

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895.

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 18 juillet 1895, à 1 heure

Par M^{lle} ANNA ELENEFF

Née à Orłowka (Russie), le 8 juin 1870.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES MANIFESTATIONS OCULAIRES

DE LA SYPHILIS DE L'ENCÉPHALE

Président : M. PANAS, professeur.

Juges : MM. PROUST, professeur.

BRUN,
NETTER, } *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895.

THÈSE

N°

429

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 18 juillet 1895, à 1 heure

Par M^{lle} ANNA ELENEFF

Née à Orlowka (Russie), le 8 juin 1870.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES MANIFESTATIONS OCULAIRES

DE LA SYPHILIS DE L'ENCÉPHALE

Président : M. PANAS, professeur.

Juges : MM. PROUST, professeur.

BRUN,

NETTER,

} *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	STRAUS.
	SEE (G.).
Clinique médicale.....	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLAUD.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY et PAJOT.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARRAN.	DELBET.	MARFAN.	RETTERRER.
ANDRÉ.	FAUCONNIER.	MARIE.	RICARD.
BALLET.	GAUCHER.	MAYGRIER.	ROGER.
BAR.	GILBERT.	MENETRIER.	SCHWARTZ.
BRISAUD.	GLEY.	NELATON.	SEBILEAU.
BRUN.	HEIM.	NETTER.	TUFFIER.
CHANTEMESSE.	JALAGUIER.	POIRIER, Chef des tra-	VARNIER.
CHARRIN.	LEJARS.	vaux anatomiques.	VILLEJEAN.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUÉNU.	WEISS.
DÉJERINE.			

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

CHAPITRE PREMIER

Avant-propos.

On sait depuis longtemps que la syphilis de l'encéphale donne très souvent lieu à divers troubles du côté de l'organe de la vision, mais cette importante question est encore loin d'être complètement élucidée ; il nous semble donc qu'un travail, si modeste qu'il soit, peut ne pas être inutile.

C'est sur les conseils de M. le Dr Rochon-Duvignaud que nous avons pris l'étude des manifestations oculaires de la syphilis cérébrale comme sujet de notre thèse, en nous basant sur les travaux d'Uthoff, Alexander, Oppenheim, etc. qui ont paru dans ces dernières années. Nous nous proposons d'exposer dans cette thèse les affections oculaires qu'on observe dans la syphilis cérébrale proprement dite, en laissant de côté celles qu'on rencontre dans le tabes et autres maladies spinales de nature para-syphilitique.

Avant de terminer nos études nous sommes heureux de saisir l'occasion de remercier tous les maîtres qui nous ont guidé dans notre instruction médicale, soit par leurs leçons à l'Ecole de médecine, soit par leur enseignement clinique dans les hôpitaux.

M. le Professeur Panas a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous lui adressons ici nos plus vifs remerciements.

Nous nous faisons un plaisir d'exprimer toute notre gratitude à M. le Dr Rochon-Duvignaud, à qui nous sommes redevable du choix de cette thèse, pour les excellents conseils qu'il nous a donné au cours de ce travail.

CHAPITRE II

Historique.

Les maladies d'yeux d'origine syphilitique sont connues depuis longtemps, mais on ignorait qu'elles peuvent dépendre d'une lésion syphilitique primitive de l'encéphalé. Mussa Brassavolus, dans son travail *De Morbo Gallico* (1551), décrit l'amaurose syphilitique, mais il ne paraît pas la rattacher aux lésions syphilitiques du système nerveux central.

En 1740, Astruc dans un travail, intitulé *De Morbis Venereis*, cite quelques observations de Van Swieten et d'autres, où les lésions syphilitiques des os du crâne avaient été le point de départ de la cécité. Vers la fin du XVIII^e siècle les observations d'amaurose syphilitique sont plus fréquentes ; nous citerons celles de Botal, de Vigo, de Boerhave, etc. ; mais l'opinion que ces affections sont exclusivement dues à des lésions primitives des os, et non de la substance cérébrale elle-même, continue à régner. Quant aux paralysies oculo-motrices syphilitiques, elles ne paraissent pas, à cette époque, avoir attiré l'attention des auteurs.

John Hunter en 1787 enseignait encore que les organes internes de l'homme, comme le cerveau, le foie, le cœur, etc., ne sont jamais atteints par la syphilis. Ce n'est qu'en 1834 qu'apparaît l'ouvrage du D^r Lallemand : *Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale*, où il démontre nettement que le cerveau et les méninges crâniennes sont souvent atteints primitivement par des lésions syphilitiques. Depuis, différents auteurs ont publié des observations sur les affections oculaires syphilitiques, en y rattachant diverses paralysies musculaires. L'étude de ces affections a nécessairement suivi la connaissance plus précise de la syphilis du système nerveux central. Vers la fin de la première moitié du siècle, sous

L'influence de l'enseignement de Ricord et de son école, et des recherches anatomo-pathologiques de Virchow, l'étude de cette question est entrée dans une phase nouvelle beaucoup plus scientifique.

Dans la seconde moitié du siècle, un grand nombre d'auteurs se sont occupés de cette question. Les ophtalmologues d'une part, les syphiliographes et les neurologistes de l'autre, ont tous contribué par des travaux originaux et par un grand nombre d'observations à la connaissance des affections oculaires, liées à la syphilis cérébrale.

Pour ne citer que les noms principaux, de 1850 à 1860, nous devons rappeler ceux de Ricord, Virchow, Graefe, Ziemssen et bien d'autres.

De 1860 à 1870 la littérature s'est enrichie de travaux très importants sur la syphilis du système nerveux cérébro-spinal, et l'étude de ses manifestations oculaires a suivi de près la connaissance de cette question. Nous devons mentionner les travaux de Lagneau, de Lancereaux, Charcot et Gombault, Duchenne, Wunderlich, Hutchinson, Hughlings-Jackson, etc.

De 1870 à 1880 les publications sur le sujet qui nous occupe ne sont pas moins nombreuses. A cette époque se rapportent les travaux de Galezowski sur *L'amblyopie et l'amaurose syphilitique*, de M. Fournier sur *La syphilis du cerveau*, de M. Panas, *Leçons sur le strabisme* et nombre d'autres publications de Jacobson, Huguenin, Förster, Duncan, Pagenstecher, etc.

Pendant ces 15 dernières années il a été publié de nombreux travaux sur ce sujet, surtout en Allemagne, où ont paru les ouvrages si importants de Rumpf sur LES AFFECTIONS SYPHILITIQUES DU SYSTÈME NERVEUX, de Manthner, sur LES PARALYSIES OCULO-MOTRICES, d'Oppenheim et Siemerling, d'Alexandre, etc. En France les publications ne sont pas moins nombreuses ; nous citerons celles de Ballet, Fournier, Déjerine, Panas, Chevalier, Gilles de la Tourette, etc. En 1893, Uthoff dans le *Graef. Arch. für Ophtalmologie* publie un travail très important, où la question des affections oculaires liées à la syphilis cérébrale est traitée dans tous les détails, et d'une manière précise et toute scientifique.

CHAPITRE III

Considérations générales.

A. — Lésions syphilitiques de l'encéphale.

La syphilis de l'encéphale est une manifestation fréquente de la diathèse syphilitique.

Elle se rapporte à la période tertiaire de la syphilis et apparaît d'après M. Fournier généralement entre la 3^e et la 18^e année de la maladie.

Mais les accidents de la syphilis cérébrale peuvent apparaître aussi plus tôt. Il y a bon nombre d'observations où ces accidents ont suivi l'infection dans les 6, 12 ou 15 premiers mois. Dans ces cas il s'agit le plus souvent de lésions du système artériel.

MM. Fournier, Broadbent et autres ont observé que la syphilis du cerveau est une complication de cette forme de la maladie, où les accidents du début sont bénins ou de moyenne intensité.

Les lésions syphilitiques peuvent atteindre primitivement les os du crâne, les méninges, le système vasculaire, et beaucoup plus rarement la substance cérébrale elle-même.

Les lésions des os du crâne, exostoses, ostéo-périostites, etc., sont relativement rares, il paraît qu'elles sont l'apanage de la syphilis non traitée. On les observe le plus fréquemment à la base du crâne.

Les lésions de la masse cérébrale elle-même, comme le reconnaissent tous les auteurs, sont très rares. On observe ici, la gomme cérébrale, qui n'est, le plus souvent, qu'une gomme cérébro-méningée; l'encéphalite gommeuse diffuse, sans participation appréciable des méninges, lésion également très rare; enfin la plupart des auteurs signalent l'encéphalite scléreuse, lésion beaucoup moins

caractéristique de la syphilis à localisation variable. D'après M. Lancereaux elle diffère des autres scléroses cérébrales par une tendance plus grande des éléments conjonctifs à subir la transformation graisseuse.

La substance cérébrale est beaucoup plus souvent atteinte secondairement, surtout par les lésions vasculaires (ramollissement, hémorrhagie) et les lésions méningées par propagation.

En effet l'*artérite syphilitique de Heubner* est la lésion beaucoup plus fréquente dans la syphilis du système nerveux central que les lésions du parenchyme cérébral lui-même. Nous n'entrerons pas dans les détails anatomo-pathologiques des lésions artérielles; il nous suffit de savoir que l'artérite de Heubner peut aboutir d'une part à l'oblitération du vaisseau par thrombose, d'autre part à son ectasie et à l'anévrysme. Il n'est pas encore démontré que les lésions syphilitiques des parois vasculaires puissent donner naissance aux anévrysmes miliaires. En effet, le siège de prédilection de ces artérites sont les troncs volumineux de la base et leurs branches; l'hexagone de Willis, le tronc basilaire, les sylviennes etc

Les lésions des méninges cérébrales sont de toutes les lésions syphilitiques les plus fréquentes. Elles sont gommeuses ou scléreuseuses, ces dernières ne peuvent pas être différenciées par leur structure anatomique des méningites vulgaires chroniques; elles ne sont qu'un stade régressif dans l'évolution des méningites embryonnaires. Les méningites scléro-gommeuses peuvent atteindre les méninges cérébrales dans leurs différentes parties, mais ici encore, comme pour les artérites et les exostoses, le siège de prédilection, surtout pour la forme diffuse, est la base du cerveau.

Les lésions spécifiques des méninges se présentent sous deux formes différentes: la gomme méningée et la méningite scléro-gommeuse diffuse. La gomme méningée peut se développer primitivement dans chacune des trois tuniques du cerveau, mais en général les trois membranes sont à ce niveau plus ou moins soudées entre elles, et à la substance cérébrale (gomme cérébro-méningée). Elle peut occuper différents territoires, avec prédilection aux lobes antérieurs du cerveau, mais on en trouve, quoique plus

rarement, à la base, dans les pédoncules, dans la protubérance, dans les noyaux gris centraux etc. La gomme méningée peut être unique, mais plus souvent on en trouve plusieurs, de grosseur variant depuis un grain de chénevis à celui d'un pois.

La méningite scléro-gommeuse diffuse atteint de préférence le confluent sous-arachnoïdien de la base, surtout au niveau du chiasma, où le tissu cellulaire est plus lâche. M. Fournier compare l'aspect extérieur de ces méningites à du pus étalé, assez consistant ; on l'a comparé aussi à de la gélatine rougeâtre coagulée, à du collodion solidifié etc. Histologiquement sa structure est identique à celle du tissu gommeux.

Toutes les lésions que nous avons décrites, sont très souvent associées ainsi à côté d'une méningite scléro-gommeuse, on trouve des gommcs circonscrites ou des foyers de ramollissement par lésions artérielles. M. Fournier donne comme caractère des lésions syphilitiques leur multiplicité et leur dissémination.

On observe la même chose dans la syphilis héréditaire où les lésions cérébrales sont tout à fait identiques à celles de la syphilis acquise.

Rumpf dit que la multiplicité habituelle de ces lésions caractérise l'hérédo-syphilis. On sait que la syphilis héréditaire peut être la cause d'hydrocéphalie, qui s'accompagne souvent de troubles oculaires.

Le tableau clinique de la syphilis cérébrale est très variable ; toutes les combinaisons peuvent se rencontrer dans cette maladie à lésions essentiellement multiples et diffuses ; mais il est ordinairement admis de décrire séparément la symptomatologie de la syphilis artérielle, et celle des néoplasies cérébro-méningées.

La forme artérielle, qui aboutit généralement au ramollissement du cerveau, est essentiellement caractérisée par l'hémiplégie, très souvent accompagnée d'aphasie.

D'autre part, quoique plus rarement, elle donne naissance à des accidents apoplectiques très graves et mortels à bref délai en cas de rupture d'un anévrysme. Les accidents apoplectiques, dus au ramollissement sont plus trainants et ne présentent pas la même brusquerie que ceux des anévrysmes.

Les néoplasies cérébro-méningées de la convexité du cerveau donnent le plus souvent naissance à l'épilepsie et aux troubles psychiques, et quelquefois aussi à des paralysies corticales des membres et de la face, fréquemment partielles et incomplètes. Les paralysies motrices corticales se développent la plupart du temps lentement. Les monoplégies et les paralysies du facial inférieur sont ici particulièrement fréquentes.

L'aliénation mentale d'origine syphilitique revêt les formes diverses de manie et de mélancolie, qui sont suivies à brève échéance d'un affaiblissement précoce de l'intelligence, et aboutissent fatalement à la démence. Les symptômes de la paralysie générale sont également très souvent produits par les lésions syphilitiques du cerveau.

Dans la syphilis de la base, les paralysies des nerfs crâniens, les troubles de la vision et certaines formes d'hémiplégie sont les symptômes les plus importants. Lorsque les lésions se localisent rigoureusement à la base du crâne, les troubles psychiques et les convulsions sont exceptionnels et l'apparition de ces symptômes indique que d'autres territoires céphaliques sont atteints.

Les lésions syphilitiques du cerveau avant de donner lieu à des accidents graves, comme les paralysies, les attaques apoplectiques, etc. sont ordinairement précédées de certains symptômes prodromiques, qu'il est très important de connaître, parce que, comme dit M. Fournier, à cette période du début l'anatomie pathologique et l'observation clinique nous justifient de dire que ces lésions sont susceptibles de guérison.

Ces symptômes sont *en première ligne* une céphalalgie à localisation variable, parfois très violente, toujours plus ou moins tenace, à exaspérations nocturnes ou matinales. A cela s'ajoutent les vertiges et les vomissements, l'affaiblissement de la mémoire, les troubles psychiques divers, etc. Les paralysies des nerfs crâniens, symptômes en général plus tardifs, peuvent aussi s'observer dans cette période prodromique.

B. Retentissement de ces lésions syphilitiques sur l'œil.

Toutes ces lésions syphilitiques du cerveau, quelle que soit leur nature, tumeurs circonscrites, lésions artérielles, lésions des méninges, donnent très fréquemment lieu à divers troubles du côté de l'organe de la vision. Suivant que telle ou telle paire nerveuse se rendant à l'œil est atteinte par la lésion cérébrale, on observera soit des paralysies oculo-motrices, soit des troubles de la fonction visuelle elle-même, soit enfin des troubles de la sensibilité générale et de la nutrition du globe.

Uthoff émet l'opinion que dans 15 0/0 seulement des cas de lésions syphilitiques de l'encéphale, les divers troubles du côté de l'œil font défaut.

La prédilection de la syphilis à la base du crâne nous rend parfaitement compte de la fréquence des différents troubles visuels. En effet, les lésions corticales pures, celles du centre ovale et des noyaux gris centraux ne sont que rarement les causes des paralysies oculo-motrices. Le nerf optique ayant son centre dans l'écorce des lobes occipitaux et parcourant les différentes parties de la substance cérébrale, avant d'apparaître à la base, est plus souvent atteint par ces lésions cérébrales proprement dites.

Une lésion quelconque (gomme, exostose), siégeant sur le parcours de ces nerfs, peut les comprimer, ou même les étrangler et produire ainsi une atrophie consécutive de ces nerfs ; mais le plus souvent le processus syphilitique semble se propager sur les gaines des nerfs et leurs espaces intervaginaux sous forme de périnévrite et de névrite interstitielle gommeuse, ou simplement inflammatoire. Ce processus périnévritique peut également aboutir à une atrophie plus ou moins prononcée des faisceaux nerveux.

Les nerfs crâniens peuvent être également le siège primitif des différents processus spécifiques : gomme, périnévrite et névrite interstitielle gommeuse, sans que les autres parties de l'encéphale soient atteintes. Des cas pareils ont été observés pour les nerfs optiques, la 3^e et la 5^e paires. Mais ces cas rares n'entrent pas directe-

ment dans notre sujet ; qu'il nous suffise de dire que la localisation des symptômes morbides à un seul nerf, sans aucune réaction cérébrale, peut être l'indice d'une telle affection.

La question de savoir si les altérations syphilitiques des différentes membranes de l'œil (iris, choroïde, rétine) sont occasionnées par les lésions syphilitiques intra-crâniennes, comme il est admis par quelques auteurs pour certaines formes de rétinites, est résolue par Uthoff dans le sens négatif. En effet, Uthoff en se basant sur 150 cas de syphilis cérébrale avec autopsies, recueillis dans la littérature périodique et sur 100 observations personnelles (dont 17 avec autopsie) n'a trouvé que trois fois une chorio-rétinite. De ces recherches il conclut que les malades atteints de syphilis cérébrale présentent rarement, avant ou en même temps que les symptômes cérébraux, une affection syphilitique périphérique de l'œil.

A propos de la périvasculite des vaisseaux de la rétine cet auteur dit : « Je pense qu'il résulte nettement des examens ophtalmoscopiques et des recherches anatomo-pathologiques qu'il est très rare, chez les malades syphilitiques, ayant des lésions vasculaires très graves du cerveau, d'observer, avant ou en même temps, une pareille lésion dans l'orbite et notamment de la rétinite. Je ne puis donc être du même avis que quelques auteurs, qui admettent qu'une affection syphilitique des artères de la rétine, accompagne fréquemment la syphilis du cerveau, ou, comme Seggel l'admet, qu'une telle lésion de la rétine peut être regardée comme un signe de diagnostic sûr des lésions cérébrales syphilitiques ». Plus loin : « J'ai trouvé dans mes recherches anatomo-pathologiques, portant sur 17 autopsies que les artérites syphilitiques de Heubner avaient été très fréquentes, et quelquefois très prononcées, sur les artères du cerveau, tandis que les altérations des fines branches de l'artère ophtalmique, et des vaisseaux de la rétine, ont été observées très rarement ».

De toutes les lésions syphilitiques, la méningite scléro-gommeuse de la base est la cause la plus fréquente de troubles de l'organe de la vision.

Cette méningite gommeuse est presque toujours accompagnée de lésions vasculaires, mais il semble que ces dernières ne sont que la cause déterminante relativement rare pour les symptômes oculaires. Heubner, dans ces observations des formes purement vasculaires de la syphilis cérébrale, dit n'avoir rencontré que rarement les paralysies oculo-motrices (Heubner, p. 251).

Après avoir parlé de l'hémiplégie, cet auteur fait la remarque suivante : « Les autres paralysies n'étaient que rarement observées, particulièrement celles des nerfs crâniens. Dans 3 cas seulement le ptosis est mentionné, et dans ces 3 cas outre les lésions artérielles, il y avait des complications des lésions méningées (2 fois), et du ramollissement dans la couche optique (1 fois) ».

Depuis que les artérites syphilitiques sont mieux connues, un certain nombre d'observations d'anévrysmes syphilitiques des artères cérébrales ont été rapportées.

Spillmann a réuni 14 observations de ces anévrysmes ; on peut très bien supposer que les nerfs crâniens peuvent être comprimés par elles ; mais dans le travail de Spillman (*Annales de syphil. et de dermatol.*, 1886), nous ne trouvons signalé aucun symptôme oculaire. Dans 2 cas seulement, il est fait mention de ptosis.

CHAPITRE IV

Statistique.

De l'étude des chiffres statistiques dans les différentes cliniques des maladies d'yeux, il résulte que de 2 à 30/0 de toutes les maladies oculaires sont de nature syphilitique.

Ainsi Badal sur 20.000 affections oculaires a trouvé la syphilis en cause en proportion de 3, 13 0/0.

Eveill�	(10.000) malades	3, 03 0/0 syphilitiques.
Alexander	(50.000) »	2, 76 0/0 »
Schubert	(20.000) »	1, 15 0/0 »

Mais il est très difficile de dire dans quelles proportions ces maladies syphilitiques de l'œil sont dues à la syphilis du cerveau, les indications précises manquant à ce sujet.

Il nous semble qu'il faut prendre aussi en considération que beaucoup de ces malades, ayant en même temps des symptômes cérébraux divers, se présentent dans les cliniques des maladies nerveuses et autres, et échappent ainsi aux statistiques des cliniques ophtalmologiques.

De toutes les paires nerveuses se rendant à l'œil le nerf optique paraît être atteint le plus fréquemment, en seconde ligne viennent les paralysies oculo-motrices, parmi lesquelles celles de la 3^e paire occupent la première place.

Ceci semble résulter des chiffres donnés par différents auteurs, qui, il est vrai, ne sont qu'approximatifs, parce que outre la syphilis du cerveau il pouvait s'agir d'autres maladies syphilitiques du système nerveux spinal. Il nous semble, néanmoins, que ces chiffres sont intéressants à être rapportés ici.

Le Professeur Badal sur 631 cas d'affections oculaires syphilitiques, dont les plus fréquentes étaient celles des membranes super-

ficielles de l'œil, a trouvé les affections suivantes que nous pouvons avec plus ou moins d'approximation, rapporter sur le compte des lésions syphilitiques de l'encéphale :

Etait atteint				
Le nerf optique 139 fois dont 18 fois dans le tabes syphilitique.				
III ^e paire	107	—	10	—
VI ^e —	28	—	7	—
IV ^e —	5	—	?	
V ^e —	2	—	—	
VII ^e —	2	—	—	
Centre nerveux	25	—	—	
(amaurose).				

De cette statistique il résulte que les troubles imputables aux altérations du nerf optique sont les plus nombreux.

En effet, si nous ajoutons les 25 cas d'amaurose, que l'auteur place sous la rubrique de lésions des centres nerveux, nous aurons 164 cas où le nerf optique est atteint ; sur ce nombre le tabes est en cause 18 fois.

Nous pouvons admettre que dans un certain nombre de cas les nerfs optiques ont pu être affectés primitivement, ou bien par des lésions orbitaires ou spinales (excepté le tabes) ; mais il reste encore un chiffre très élevé, où la syphilis cérébrale devait être en cause.

Dans la thèse d'Eveill , élève de M. Badal, les chiffres sont analogues, mais la statistique ne porte que sur 311 cas de maladies syphilitiques de l'œil.

Alexander sur 1385 cas d'affections syphilitiques de l'œil (50.000 malades) a trouvé :

Le nerf optique	atteint.	568 fois
Muscles extrinsèques	»	146 »
Muscles intrinsèques (pupille)	»	59 »
Facial et trijumeau	»	14 »

Cette statistique ne peut également nous servir qu'à titre très approximatif, parce que dans ces cas entre un grand nombre de malades tabétiques.

L'auteur explique cette proportion si élevée d'affections du nerf optique, par le grand nombre de malades atteints d'affections du système nerveux très graves, qu'il a eu l'occasion d'observer à Aix-la-Chapelle, où ces malades affluent en grand nombre.

Plus intéressante pour nous est la statistique d'Uthoff, les observations qu'a recueillies cet auteur portant presque exclusivement sur les malades atteints de syphilis du cerveau (les complications spinales étaient exceptionnelles).

L'auteur croit que le nerf optique fut le plus souvent atteint, mais le chiffre exact ne peut être donné, l'examen ophtalmoscopique n'ayant pas été toujours pratiqué.

Quant aux autres paires nerveuses, sur 250 cas (dont 100 personnels) :

La III ^e paire est atteinte.		90 fois
La VI ^e »		44 »
La IV ^e »		10 »
La V ^e »		34 »

Très souvent les paralysies de différentes paires se trouvent combinées entre elles.

CHAPITRE V

Nerf optique.

Le nerf optique peut être affecté dans tout son parcours, depuis son origine dans les lobes occipitaux jusqu'à sa terminaison dans le bulbe oculaire.

Les troubles oculaires qui en résultent trouvent leur raison d'être anatomique soit dans les lésions du parenchyme cérébral (gomme, infiltration gommeuse plus ou moins diffuse, foyers de ramollissement), soit plus souvent dans les lésions, situées sur le parcours du nerf optique, après sa sortie du parenchyme cérébral, notamment des lésions des os et du périoste, des méninges, surtout de la dure-mère et de l'arachnoïde, etc.

Ces affections se présentent sous différentes formes. Dans les unes, à l'examen ophtalmoscopique, l'aspect anormal de la papille indique nettement que le nerf est affecté ; dans d'autres, où le processus n'a pas encore abouti à la partie terminale des nerfs, la papille peut apparaître normale, mais on trouve un abaissement de la fonction visuelle, l'amblyopie et l'amaurose syphilitique, ou les différentes formes du rétrécissement du champ visuel.

Toutes ces affections du nerf optique se développent sous l'influence directe des lésions syphilitiques de l'encéphale, mais on observe également, quoique plus rarement, des cas où le nerf optique est atteint primitivement par la lésion (gomme, névrite gommeuse), cas qui ne peuvent être expliqués par la propagation d'une lésion voisine.

Nous ne ferons que mentionner ces cas rares de névrite optique primitive, dont 6 de différents auteurs ont été réunis par Uthoff. Dans ces cas le processus, primitivement circonscrit au nerf optique, peut également se propager sur les parties avoisinantes et être le point de départ des lésions syphilitiques du cerveau.

A. — Stase papillaire (Stauungspapille).

Cette forme de papillite est une expression fréquente du processus morbide syphilitique se développant à l'intérieur du crâne.

Elle peut être observée dans les différentes formes de lésions syphilitiques.

Le plus souvent elle vient à l'occasion des tumeurs gommeuses du cerveau, plus rarement on l'a observée comme conséquence des ramollissements et des méningites scléro-gommeuses.

L'affection est toujours bilatérale, dans des cas plus rares on ne l'observe que sur un œil, tandis que sur l'autre il y a atrophie ou signes de névrites.

Elle peut être le symptôme oculaire unique de la lésion intracrânienne, mais dans la syphilis, on l'observe aussi fréquemment, en même temps qu'il existe des paralysies oculo-motrices, ou d'autres nerfs crâniens, ce qui indique presque toujours une lésion siégeant à la base du crâne.

Dans 250 cas, recueillis par Uthoff, la stase papillaire a été relevée dans 36 cas, soit 12 0/0 des cas.

Les autopsies (au nombre de 167, dont 17 personnelles) ont démontré que le plus souvent il s'agissait de tumeurs gommeuses circonscrites de la substance cérébrale et de ses méninges (12 fois).

En seconde ligne des méningites scléro-gommeuses diffuses de la base (10 fois) ; et beaucoup plus rarement (3 fois), des lésions artérielles seules avec ramollissement consécutifs.

Des recherches anatomo-pathologiques d'Uthoff et d'Oppenheim il résulte que les gaines du nerf optique, dans leur partie orbitaire antérieure (près du bulbe), sont le siège d'infiltration cellulaire prononcée, l'espace intervaginal n'est pas toujours hydropique, mais ses trabécules sont également le siège des mêmes infiltrations cellulaires, avec granulations nombreuses. Il s'agit d'une vraie périnévrite orbitaire antérieure, les gaines peuvent être plus ou moins soudées entre elles.

Le processus peut se propager des gaines périphériques sur le

tissu cellulaire interfasciculaire, surtout à la périphérie du nerf, et conduire à une atrophie de ses faisceaux nerveux superficiels.

Dans les 2 cas de stase papillaire avec autopsie pratiquée par Uthoff, ses recherches microscopiques ont montré que les parties orbitaires postérieures et intra-crâniennes des nerfs optiques ne présentaient rien d'anormal. Dans un cas, où la stase était unilatérale, et de l'autre côté il s'agissait de névrite optique, les altérations étaient plus prononcées et s'étendaient en arrière jusqu'au canal osseux. La lésion cérébrale dans ce cas était une méningite diffuse (arachnitis) de la base du crâne, et des enveloppes de la moelle, avec hydrocéphalie interne.

L'évolution clinique de la stase papillaire, comme symptôme des lésions syphilitiques intra-crâniennes, peut être différente.

Elle peut guérir, sous l'influence du traitement spécifique, sans laisser de trace, ou bien conduire à l'atrophie plus ou moins prononcée de la papille (Neuritische atrophie). Max Perles (*Ueber Heilung von Staunungs*), dit que les stases papillaires d'origine syphilitique (p. tertiaire) donnent le plus grand nombre de guérisons parmi toutes les papillites par stase, en général.

B. — Névrite optique.

La névrite optique succède presque toujours à des lésions gommeuses méningitiques de la base, comme il résulte des recherches d'Uthoff.

Le processus méningitique se propage sur le chiasma et les parties intra-crâniennes des nerfs optiques, sous forme de lésions périphériques gommeuses ou simplement inflammatoires.

Le chiasma et les parties intra-crâniennes des nerfs optiques ont été trouvés par Uthoff normaux dans 5 cas seulement sur 17 autopsies, dont 2 fois quand l'examen ophtalmoscopique pendant la vie avait démontré une papillite par stase.

Le plus souvent la lésion atteint d'abord le chiasma, pour se propager plus tard sur le tronc même du nerf.

Dans 2 cas seulement les parties intra-crâniennes du tronc de ce nerf paraissaient être affectées avant le chiasma.

Les bandelettes optiques sont relativement, d'après cet auteur, rarement atteintes par le processus syphilitique ; le plus souvent la lésion des parties antérieures des bandelettes était consécutive à celle du chiasma.

Une fois seulement la bandelette optique gauche put être regardée comme siège de la lésion gommeuse primitive. Dans ce cas (obs. X) la bandelette optique gauche, ainsi que le corps genouillé correspondant et le pulvinar étaient transformés en une tumeur gommeuse. La bandelette optique du côté droit et le chiasma n'étaient que très peu touchés par la lésion.

Les lésions des parties intra-crâniennes du nerf optique étaient dans la plupart des cas très prononcées, souvent avec un épaississement notable du tronc, qui ne se propageaient pas au delà du canal osseux.

Elles débutent généralement par une infiltration des gaines du nerf, surtout de la gaine pie-mérienne et de l'espace intervaginal, par un tissu de nouvelle formation très vasculaire, composé d'un grand nombre d'éléments cellulaires. Le tissu cellulaire interfasciculaire du nerf à sa périphérie est également le siège des mêmes infiltrations cellulaires. Cette névrite interstitielle, commençant à la périphérie, se propage plus ou moins vers les parties centrales.

Les fibres nerveuses elles-mêmes, sous l'influence de ce processus, dégénèrent et s'atrophient, surtout dans les couches périphériques du nerf. Les lésions du chiasma sont tout à fait analogues.

Les altérations du nerf dans l'orbite sont les mêmes, quoique beaucoup moins prononcées, le degré de l'altération diminuant de haut en bas. Ici la périnévrite peut faire défaut et il ne s'agit que de la simple atrophie descendante. Quelquefois le processus n'ayant pas encore atteint la portion terminale, la papille peut apparaître normale, quoique les troubles visuels sont plus ou moins prononcés. Mais au bout d'un certain temps si l'examen ophtalmoscopique est répété, la papille elle-même finit par présenter des altérations, soit sous forme de papillite, soit sous forme d'atrophie simple ou névritique (neuritische atrophie des Allemands).

Les cas d'amblyopie et d'amaurose syphilitique, sans modifica-

tions appréciables du fond de l'œil à l'ophtalmoscope, doivent être rapportées, d'après l'opinion d'Alexander, à ces névrites optiques, où la lésion n'a pas encore atteint la papille.

Les troubles fonctionnels consistent en abaissement progressif de l'acuité visuelle et rétrécissement périphérique du champ visuel.

L'affection est le plus souvent bilatérale, quoique ici plus souvent que dans les cas de stase papillaire, on l'observe d'un seul côté.

Uthoff observa cette névrite optique dans 21 cas sur 250 observations.

Le siège de la lésion intra-crânienne, ici étant presque toujours basilaire, les paralysies oculo-motrices accompagnent dans le plus grand nombre de cas la névrite optique.

La perte de l'odorat s'observe également dans un certain nombre de cas et est un bon signe du diagnostic du siège antérieur de la lésion cérébrale.

C. — Atrophie du nerf optique.

L'atrophie du nerf optique est souvent produite par les névrites du nerf et la papillite par stase que nous avons décrites dans les chapitres précédents.

Dans les cas où la papille elle-même a été le siège de l'altération (stase papillaire, névrite descendante), l'atrophie se distingue de l'atrophie simple parce que les bords de la papille sont flous et striés, les vaisseaux sont plus rétrécis que dans l'atrophie simple, et montrent, les artères surtout, le double liseré blanc qui indique la sclérose de leurs parois.

Mais l'atrophie simple peut également être la conséquence de névrite optique ; en effet, Uthoff a trouvé qu'une lésion périnévrétique de la portion intra-crânienne du nerf optique, peut se traduire dans sa portion intra-orbitaire sous forme d'une simple atrophie descendante.

Dans les cas d'atrophie optique, observés par Uthoff, les lésions

cérébrales les plus fréquentes étaient, comme pour la névrite, les méningites gommeuses de la base, avec endartérite de Heubner; il ne s'agissait que rarement de tumeurs gommeuses circonscrites.

L'atrophie du nerf optique est également souvent produite par une cause quelconque agissant par simple compression : tumeurs gommeuses, exostoses, etc. Dans un cas de Barboucci elle était la conséquence d'une compression du chiasma et des bandelettes optiques par une tumeur gommeuse de l'hypophyse.

Enfin l'atrophie peut être la conséquence d'altérations du nerf dans son trajet intra-cérébral, depuis l'écorce des cornes occipitales jusqu'aux tubercules quadrijumeaux. Il s'agit de la simple atrophie descendante (dégénérescence vallerienne) des fibres nerveuses.

Il s'agit en somme dans tous les cas, sauf ceux consécutifs à la papillite, de la simple atrophie blanche descendante, la décoloration apparaissant plus ou moins tardivement.

Les lésions basilaires seront diagnostiquées par l'existence d'autres symptômes ordinaires de ces lésions.

Les lésions de la substance cérébrale elle-même et des bandelettes donne très souvent lieu, avant d'aboutir à l'atrophie, à l'hémianopsie homonyme.

D. — Troubles visuels divers sans modifications du fond de l'œil.

Ici en première ligne nous devons placer l'amblyopie et l'amaurose syphilitique, qui occupaient une si large place dans les descriptions des anciens auteurs. Mais cette amblyopie et cette amaurose syphilitique sont toujours l'expression d'une cause morbide placée plus ou moins haut sur le parcours des fibres nerveuses optiques, où le processus dégénératif n'est pas encore descendu jusqu'à la papille. Dans ces cas au bout d'un laps de temps plus ou moins long, si l'examen ophtalmoscopique est répété, on constate les divers degrés de l'atrophie de la papille.

Le symptôme de l'hémianopsie est très fréquemment observé dans la syphilis du cerveau.

Il paraît que l'hémianopsie temporale hétéronyme est plus fréquente que l'hémianopsie homonyme. Uthoff donne le nombre de 16 à 20 0/0 de toutes les hémianopsies temporales comme étant de nature syphilitique. Cette fréquence est en parfait accord avec la prédilection marquée de la syphilis du cerveau de siéger à la base, et surtout au niveau du chiasma. Cette hémianopsie temporaire, occasionnée toujours par une lésion du chiasma, s'accompagne le plus ordinairement au bout d'un certain temps par une atrophie plus ou moins complète de la papille. Les paralysies des muscles moteurs de l'œil et du nerf olfactif ne sont pas rares, ce qui s'explique par le siège basilaire de la lésion. Dans quelques cas l'hémianopsie est unilatérale.

On a décrit aussi une hémianopsie bitemporale à forme fugace (*hemianopsia bitemporalis fugax*). Oppenheim en a observé plusieurs cas, et attire l'attention sur ce que dans la littérature il n'y a pas d'observations mentionnées, où cette forme d'hémianopsie fut produite par d'autres lésions que les syphilitiques, siégeant au niveau du chiasma (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1887, n° 36). Il est vrai que le nombre de cas de cette affection, due à la syphilis n'est pas non plus très grand. Dans la littérature nous n'avons pu trouver aucun cas, où une hémianopsie nasale qui est une affection si rare, eût été produite d'une façon certaine par des lésions syphilitiques.

L'hémianopsie homonyme, quoique étant une affection beaucoup plus fréquente que l'hémianopsie hétéronyme temporaire, est, d'après l'opinion d'Uthoff, plus rarement de nature syphilitique que cette dernière. La lésion peut siéger ici sur tout le parcours de la bandelette optique intra ou extra-cérébrale. Si le siège de la lésion syphilitique est dans un des tractus optiques, la lésion suit le plus souvent une voie descendante et aboutit au bout d'un certain temps à une atrophie des papilles. La lésion peut aussi se propager sur le chiasma et dans ces cas une ou deux moitiés du champ visuel restant, peuvent être atteintes à leur tour. Enfin le dia-

gnostic du siège basal de la lésion sur la bandelette optique peut être facilité par d'autres symptômes, paralysies des muscles moteurs de l'œil, etc.

Les ramollissements, les lésions gommeuses et hémorrhagiques des lobes occipitaux, de la couche optique, des tubercules quadrijumeaux, etc., ces sortes de lésions s'accompagnent le plus fréquemment d'ictus épileptiformes ou apoplectiformes qui servent à diagnostiquer le siège de la lésion.

Le rétrécissement concentrique plus ou moins régulier du champ visuel paraît être le plus fréquent dans les affections syphilitiques du nerf optique. Cela est parfaitement en accord avec la fréquence des névrites des parties intra-crâniennes des nerfs optiques. Dans les papillites le rétrécissement est également concentrique. Le scotome central paraît être relativement rare. Enfin on a signalé des scotomes en coin, en secteur etc. unis ou bilatéraux.

Le diagnostic de la nature syphilitique des différentes affections du nerf optique, ne présentant en somme rien de caractéristique, et ne peut être fait qu'en présence d'autres symptômes de la syphilis du cerveau, parmi lesquels ceux de paralysies des nerfs crâniens occupent la première place.

Quant à leur pronostic, on peut dire qu'au début toutes ces affections sont très améliorées par le traitement spécifique, comme la syphilis du cerveau elle-même ; mais si le traitement est institué tardivement, le pronostic des affections du nerf optique est grave.

Nous rapporterons ici l'opinion d'Uthoff, que la cécité absolue et l'atrophie complète de la papille sont en somme rares dans la syphilis du cerveau.

Presque toujours, dit cet auteur, il subsiste quelque coloration rougeâtre dans une partie de la papille (le plus souvent nasale) et l'amaurose n'est pas absolue ; elle est plus souvent unilatérale que dans d'autres maladies du système nerveux (particulièrement le tabes), et présente des arrêts et des régressions dans sa marche.

CHAPITRE VI

Paralysies musculaires.

Tous les auteurs sont d'accord sur la fréquence extrême des paralysies oculo-motrices, liées à des lésions syphilitiques de l'encéphale.

Le siège et la nature de ces lésions encéphaliques sont différents.

Depuis Mauthner on divise en général les lésions donnant lieu aux paralysies oculo-motrices, d'après leur siège en :

- 1° Corticales ;
- 2° Sus-nucléaires ;
- 3° Nucléaires ;
- 4° Radiculaires ;
- 5° Basilaires ;
- 6° Orbitaires.

On doit admettre que les noyaux d'origine bulbo-protubérantiels des nerfs moteurs de l'œil sont reliés au cerveau par des conducteurs nerveux, comme les noyaux bulbaires des autres paires crâniennes.

En effet il est démontré aujourd'hui que les lésions cérébrales peuvent donner lieu aux paralysies de certaines paires crâniennes, dont les noyaux d'origine se trouvent au bulbe (paralysie pseudo-bulbaire d'origine cérébrale, syndrome analogue à la paralysie labio-glosso-laryngée).

Mais les centres corticaux des nerfs oculo-moteurs et leur voie de connexion avec les noyaux d'origine n'étant pas encore connus, la question des paralysies de ces paires nerveuses, d'origine corticale et sus-nucléaire (centre ovale, noyaux gris centraux, etc.) reste encore non élucidée.

Les faits cliniques et expérimentaux semblent démontrer que les lésions cérébrales (corticales et sus-nucléaires) ne donnent pas lieu à de vraies paralysies musculaires, mais à des déviations des yeux du côté de la lésion (déviation conjuguée des yeux).

Grasset et Landouzy ont attiré l'attention sur la blépharoptose, due à une lésion de l'écorce, ils localisaient le centre du releveur de la paupière supérieure au voisinage du pli courbe, mais cette opinion a été combattue par différents auteurs.

Les paralysies nucléaires des nerfs moteurs de l'œil de nature syphilitique, par dégénérescence inflammatoire ou atrophique des cellules de leurs noyaux, ne paraissent être que rarement observées dans la syphilis du cerveau.

Dufour (thèse de Berne, p. 150) dit : « Sur 220 cas de paralysies nucléaires, nous n'en avons trouvé que 23 (42 si l'on veut y compter les 19 ataxiques) d'origine manifestement syphilitique.

Ce résultat est certainement étonnant, puisque, en général, la syphilis est une des causes les plus fréquentes des paralysies oculaires, et qu'en 1879 Hutchinson déclarait (en se basant, il est vrai, sur 17 cas seulement, dont 6 tabétiques) que l'ophtalmoplégie nucléaire est probablement toujours spécifique.

Cependant une autopsie seulement sur 43 a démontré, peut-être, une altération syphilitique de la région nucléaire, encore se rapportait-elle à un ataxique. Dans aucun cas l'on n'a constaté à l'autopsie de tumeurs gommeuses dans la région des noyaux moteurs de l'œil ». Et plus loin il ajoute : « D'après nos résultats, les paralysies nucléaires sont donc assez rarement causées par la syphilis ; les lésions anatomiques sont probablement la dégénérescence des cellules nucléaires ou leur envahissement par des tumeurs spécifiques ».

Uthoff dans ses recherches est arrivé à des conclusions analogues, il dit que quoique dans les autopsies qu'il a faites, l'examen microscopique de la région nucléaire n'était pas toujours pratiqué, il existait toujours des lésions à la base du cerveau qui expliquaient parfaitement les paralysies oculo-motrices.

Nous pouvons supposer que des tumeurs gommeuses siégeant

dans la région nucléaire peuvent donner lieu à des paralysies de ces paires nerveuses, comme il a été observé pour les tumeurs de nature tuberculeuse. Des foyers de ramollissement circonscrit peuvent en être également la cause ; mais ces sortes de lésions ne doivent que rarement se localiser à la région des noyaux et produisent en général plutôt des paralysies radiculaires.

Ces dernières occasionnées par des lésions portant sur les fibres nerveuses, entre l'origine réelle, et l'origine apparente, sont au contraire fréquemment produites par les lésions syphilitiques ; elles sont presque toujours combinées aux paralysies des extrémités.

Les paralysies basilaires sont les paralysies par excellence de la syphilis de l'encéphale. En effet le long parcours des nerfs oculo-moteurs à la base du crâne, le siège de prédilection basilaire des lésions syphilitiques, et les faits cliniques, justifient pleinement cette assertion.

Les lésions orbitaires n'entrant pas directement dans notre sujet, nous ne nous occuperons pas des paralysies musculaires de cette nature. Qu'il nous suffise de dire, qu'elles sont le plus ordinairement unilatérales, qu'il existe souvent dans ces cas une exophtalmie plus ou moins prononcée, et, comme dit Alexander, il manque rarement une douleur à la pression des parois ou des bords de l'orbite.

Quant aux lésions syphilitiques elles-mêmes, ce sont les néoformations gommeuses circonscrites ou diffuses, les foyers de ramollissement, les exostoses et les périostoses de la base, et le plus ordinairement les lésions scléro-gommeuses des enveloppes du cerveau.

Toutes ces lésions ne manquent pas de produire les paralysies des nerfs crâniens.

Les nerfs enfin peuvent être altérés par les lésions syphilitiques, localisées à leur tronc (sans lésion de voisinage), mais ces cas sont relativement rares dans la syphilis (gomme et névrite syphilitique périphérique).

Le plus souvent on observe des paralysies s'étendant à plusieurs paires nerveuses crâniennes.

Les cas de paralysies limitées à un seul nerf sont relativement plus rares.

A. — Paralysies de la troisième paire.

Le nerf moteur oculaire commun est de toutes les paires motrices de l'œil celle qui est le plus fréquemment atteinte dans la syphilis de l'encéphale.

M. Fournier dit que cette paralysie est syphilitique par excellence.

Dans 6 fois sur 10, dit M. Panas, les paralysies des muscles innervés par la 3^e paire sont occasionnées par la syphilis.

Cette paralysie peut être plus ou moins complète, on peut observer tous les degrés, depuis la simple parésie de la pupille jusqu'à la paralysie complète de tous les muscles innervés par la 3^e paire.

Nous étudierons séparément les paralysies bilatérales de cette paire et les paralysies unilatérales ; quoique ces deux formes de paralysies puissent porter sur une seulement, ou toutes les branches du nerf, nous croyons utile de dire quelques mots à part sur les paralysies partielles de la 3^e paire.

a) PARALYSIE BILATÉRALE DE LA 3^e PAIRE. — La paralysie bilatérale de la 3^e paire est assez fréquemment observée dans la syphilis du cerveau, ce qui résulte nettement de ce fait, qu'à son point d'émergence dans l'espace interpédonculaire les deux nerfs ne sont séparés l'un de l'autre que par un espace très étroit, formé par la bifurcation du tronc basilaire en artères cérébrales postérieures.

D'autre part il est connu que les lésions syphilitiques se localisent fréquemment dans cet espace interpédonculaire.

Uthoff dit que cette paralysie bilatérale de la 3^e paire ne s'observe avec une telle fréquence dans aucune autre maladie du système nerveux central.

Cet auteur sur 90 cas de paralysie de la 3^e paire l'a trouvée bilatérale 37 fois. (L'examen a porté sur 250 observations, dont 100 personnelles.)

Elle est presque toujours due à une cause morbide siégeant à la base du crâne et le plus souvent dans l'espace interpédonculaire, où les deux nerfs sont si rapprochés.

Uthoff dans 5 autopsies personnelles, où cette affection a été observée, trouva :

1^{er} CAS (obs. I). — Néoformation gommeuse gélatiniforme entre les pédoncules cérébraux, entourant les deux nerfs moteurs oculaires communs, le processus gommeux s'est propagé en partie sur les troncs des nerfs.

Pendant la vie : parésie des muscles extrinsèques et intrinsèques de l'œil innervés par cette paire, des deux côtés.

2^e CAS (obs. X). — Néoformation gommeuse analogue, atteignant les deux nerfs dans l'espace interpédonculaire.

Dans ce cas il existe une prolifération vasculaire anormale se propageant dans la région nucléaire. Les cellules des noyaux sont en partie détruites surtout du côté gauche.

Pendant la vie : œil droit : le mouvement de l'œil dans toutes les directions est notablement limité ; ptosis incomplet.

Œil gauche : mouvements de l'œil produits par les muscles droit interne et droit inférieur, abolis.

Des deux côtés : mydriase moyenne, réaction des pupilles à la lumière n'existe pas.

3^e CAS (obs. XI). — L'espace interpédonculaire est occupé par une prolifération gommeuse, d'où sortent les deux nerfs moteurs oculaires communs, dont les gaines sont très épaissies et infiltrées de cellules rondes, processus interstitiel peu prononcé dans les troncs mêmes.

Pendant la vie : des deux côtés les pupilles sont moyennement dilatées et immobiles. Il existe un nystagmus.

Œil droit : ptosis.

4^e CAS (obs. XII). — Masse gommeuse dans le pédoncule gauche, par laquelle la 3^e paire gauche est endommagée. Dans le noyau de cette paire, on trouve que les cellules nerveuses sont moins nombreuses, plus petites, avec des noyaux peu visibles.

Du côté droit, altérations analogues, mais moins prononcées.

Pendant la vie : parésie de tous les muscles de l'œil innervés par ce nerf, pupille immobile, moyennement dilatée.

Œil droit : les mouvements de l'œil sont normaux. Pas de réaction de la pupille à la lumière ; réaction à la convergence est conservée.

5^e cas. — Les deux troncs nerveux sont entourés d'une masse gommeuse. Périnévrine gommeuse des troncs, le tissu cellulaire interstitiel dans les couches périphériques des nerfs est épaissi et riche en noyau x.

Pendant la vie : ptosis léger des deux côtés.

Oeil gauche : parésie du sphincter de la pupille.

De ces observations, ainsi que des 22 autres recueillies par Uthoff dans la littérature il résulte que le plus souvent, le point de départ de la lésion est l'espace interpédonculaire. Quelquefois il commence dans les pédoncles cérébraux, mais le plus souvent les pédoncles sont altérés par la propagation de la lésion, primitivement développée dans les méninges.

Il en résulte des hémiplegies et des parésies bilatérales des extrémités, avec des troubles de la sensibilité fréquents.

La paralysie bilatérale de la 3^e paire peut être combinée à des paralysies d'autres nerfs crâniens, ce qui indique encore plus nettement son origine basilaire. On a noté des cas d'hémianopsie homonyme et temporale, des atrophies du nerf optique. Uthoff sur 15 cas personnels a noté divers troubles du côté du nerf optique dans la moitié des cas.

Les combinaisons des paralysies des 6^e, 7^e, 4^e et autres paires nerveuses sont également fréquentes.

La paralysie bilatérale de la 3^e paire peut être totale ou seulement partielle, et ces paralysies partielles qui, à première vue paraissent être produites par les lésions nucléaires, sont le plus ordinairement, comme il résulte de différentes observations, dues à des lésions basilaires.

Dans les cas où la paralysie est bilatérale et totale des deux côtés, les signes fonctionnels que présentent les malades ressemblent à l'ophtalmoplégie d'origine nucléaire et M. Panas attire l'attention sur ce que ces paralysies ne doivent pas être confondues avec elle.

b) PARALYSIE UNILATÉRALE DE LA 3^e PAIRE. — Le siège de la lésion syphilitique qui peut donner naissance à cette forme de paralysie, soit par compression du nerf, soit par propagation de la lésion à son tronc (névrite), s'observe sur tout son parcours depuis son origine

réelle, jusqu'à son entrée dans la fente sphénoïdale. Ici deux cas peuvent se présenter : si la cause morbide siège à la base du crâne, la paralysie peut exister sans paralysie des extrémités ; si au contraire la lésion siège dans le pédoncule cérébral, on observe le plus ordinairement (lésion de l'étage inférieur du pédoncule) en même temps une hémiplégie croisée des extrémités (hémiplégie alterne, syndrome de Weber), motrice et quelquefois sensitive ; la 7^e (facial inférieur) et la 12^e paires sont également paralysées. Si la lésion siège dans le pédoncule gauche on peut également observer l'aphasie, si le faisceau de l'aphasie est atteint.

Le syndrome appelé par Charcot syndrome de Benedict consiste en ce que l'hémiplégie est remplacée par un tremblement.

Dans les cas d'altérations de l'étage supérieur du pédoncule, l'hémiplégie du côté opposé à la lésion n'est pas un symptôme nécessaire.

Dans la syphilis, où les lésions sont si souvent multiples, le syndrome de Weber n'indique pas toujours une lésion pédonculaire. La paralysie de la 3^e paire peut être de nature basilaire, et l'hémiplégie croisée peut être produite par une lésion distincte de la première, siégeant à l'écorce du cerveau, dans la capsule interne etc., du même côté que celle ayant déterminé la paralysie de la 3^e paire.

Uthoff sur 90 cas de paralysies de la 3^e paire a noté :

Paralysie bilatérale	37 fois.
Paralysie unilatérale.	37 »
Paralysie unilatérale avec hémiplégie alterne.	16 »

Dans la moitié de ces cas, 8 fois sur 16 tous les faisceaux nerveux de la 3^e paire étaient paralysés (paralysie totale), dans 8 autres cas, elle n'était que partielle.

Dans les cas de paralysies alternes de la 3^e paire, les paralysies des autres nerfs se rendant à l'œil sont relativement rarement observées. On a noté des paralysies de la 6^e, de la 5^e paire, etc.

La lésion peut se développer primitivement dans le pédoncule

(gomme, foyer de ramollissement) ou s'étendre au pédoncule par voisinage.

La paralysie unilatérale de la 3^e paire sans hémiplégie alterne est plus fréquente (37 fois sur 90).

Elle n'est que rarement le seul symptôme des lésions syphilitiques de la base (qui en sont la cause ordinaire), mais le plus souvent on observe des paralysies d'autres nerfs crâniens, surtout de la 6^e et de la 5^e paires. Les affections du nerf optique se combinent également très fréquemment avec cette paralysie unilatérale de la 3^e paire.

Enfin elle peut être totale ou partielle comme les autres paralysies de cette paire. Uthoff sur 15 observations personnelles trouva, dans plus de la moitié des cas, la paralysie totale de cette paire, dans les autres cas elle n'était que partielle.

c) PARALYSIES PARTIELLES DE LA 3^e PAIRE. — Nous manquons de données précises sur la fréquence relative des paralysies partielles et totales de la 3^e paire, dues à la syphilis du cerveau.

Alexander dit dans son travail que les paralysies partielles de la 3^e paire de nature syphilitique sont beaucoup plus fréquentes que les paralysies totales.

Mais cet auteur parle des paralysies syphilitiques en général et non de celles qu'on observe dans la syphilis cérébrale proprement dite. Il faut noter que dans les observations de cet auteur est entré un grand nombre de malades tabétiques, où ces paralysies sont si communes.

De l'examen des observations relatées dans le travail d'Uthoff, il semble résulter que les paralysies partielles sont un peu plus fréquentes que les paralysies totales.

L'opinion, admise en thèse générale depuis Romberg, que les lésions basilaires, affectant le tronc de la 3^e paire, produisent toujours une paralysie totale de cette paire ; et que les causes des paralysies partielles doivent être recherchées plus haut dans les centres, ne peut plus être soutenue actuellement.

En effet les observations de différents auteurs et les recherches microscopiques ont nettement démontré, qu'une lésion localisée à

la base du crâne et affectant d'une manière quelconque la 3^e paire peut aussi bien produire une paralysie totale et une paralysie partielle de cette paire.

Et cela s'explique parfaitement par ce fait, que dans les péri-névrites syphilitiques si fréquentes, les fibres nerveuses superficielles peuvent être seules atteintes, tandis que celles placées au centre restent indemnes.

D'autre part il paraît être prouvé, que les paralysies d'origine nucléaire dans la syphilis du cerveau sont rares ; donc en présence d'un cas de paralysie partielle de la 3^e paire dans la syphilis nous devons plutôt songer à un siège basilaire ou radiculaire (pédoncules) de la lésion.

Quelles sont les branches de la 3^e paire le plus souvent atteintes ?

M. Fournier dit que les paralysies partielles de la 3^e paire sont excessivement communes dans la syphilis cérébrale, plus communes que dans toute autre maladie. A cet égard, continue l'auteur, il existe des variétés nombreuses : (p. 378).

1) « Le ptosis peut exister seul, absolument seul, les autres mouvements de l'œil restant indemnes. Cela n'est pas très commun. »

2) « Plus fréquemment on observe le ptosis en coïncidence avec une paralysie du droit supérieur, les autres muscles de l'œil conservant leurs fonctions. »

3) « Le strabisme externe peut exister seul sans ptosis. »

4) « Le muscle droit supérieur peut être seul affecté (variété exceptionnelle. »

M. Lancereaux avait cru pouvoir sûrement diagnostiquer la syphilis d'après le seul symptôme de ptosis.

Alexander dit que de toutes les branches de la 3^e paire le plus fréquemment paralysée, c'est la branche du releveur de la paupière supérieure.

« Cette ptosis, dit-il, n'est souvent que temporaire ». Evidemment que dans ces cas il a dû compter le ptosis dans l'ataxie locomotrice de nature syphilitique, où il est si fréquent.

Uthoff au contraire croit que le ptosis seul est une affection relativement rare dans la syphilis du cerveau, le plus souvent il est combiné avec les paralysies d'autres branches, droit supérieur, droit interne etc., ou avec les paralysies des muscles intrinsèques. Dans les observations que cet auteur a recueillies dans la littérature cette affection est plus souvent mentionnée.

Ainsi sur 22 cas de paralysie unilatérale de la 3^e paire sans hémiplégie alterne, cette affection est notée dans 1/3 des cas, mais l'auteur fait remarquer, que souvent l'examen des yeux dans ces observations n'était pas complet, peut-être s'agissait-il également de paralysie des muscles intrinsèques.

Des autres paralysies partielles de la 3^e paire toutes les variétés peuvent être observées.

Peut-être, comme dit M. Fournier, les paralysies des élévateurs de l'œil avec le ptosis sont-elles les plus fréquentes.

En effet les observations analogues ne sont pas rares, nous en rapportons une pareille à la fin de notre travail, appartenant à Trompsen.

Cet auteur a supposé que les fibres nerveuses se rendant à ces muscles sont placées plus superficiellement dans les troncs nerveux.

Peut-être l'opinion de Ferrier, qu'en général les muscles extenseurs jouissent d'une moindre résistance vitale que les fléchisseurs, peut nous servir d'explication à des cas analogues.

Nous croyons inutile d'insister sur les symptômes de paralysies de telle ou telle branche du moteur oculaire commun, ces symptômes étant très bien connus.

Le siège basilaire de la lésion sera diagnostiqué par la présence d'autres paralysies des nerfs crâniens, et surtout de celles du nerf optique et du nerf olfactif. L'hémianopsie temporale, affection due toujours à l'altération du chiasma, est un des meilleurs signes de diagnostic des lésions basilaires.

Les paralysies partielles radiculaires (pédonculaires) sont le plus ordinairement accompagnées des hémiplegies, des paralysies du facial inférieur et de l'hypoglosse.

Les lésions spécifiques les plus fréquentes, sont comme pour toutes les paralysies, les méningites syphilitiques de la base, en seconde ligne viennent les tumeurs gommeuses et les foyers de ramollissement par thrombose dans les pédoncles cérébraux.

B. — Ophtalmoplégies.

L'ophtalmoplégie se subdivise en extra et intra-oculaire, ou mieux, comme dit M. Panas, en intrinsèque et extrinsèque.

On appelle ophtalmoplégie intrinsèque l'état dans lequel le muscle ciliaire et le sphincter irien étant paralysés, il existe une mydriase moyenne et la perte de l'accommodation, le punctum proximum est reporté en avant et se confond avec le remotum. La pupille ne réagit ni à la lumière, ni à la convergence, ni à l'accommodation.

On dit qu'il y a ophtalmoplégie extrinsèque, « lorsque (au moins dans l'un des yeux) les muscles paralysés sont innervés par deux *nerfs différents*, l'un des deux étant presque constamment l'oculomoteur commun ». (Sauvigneau, p. 7.)

Enfin lorsque ces deux formes d'ophtalmoplégie, l'ophtalmoplégie intrinsèque et l'ophtalmoplégie extrinsèque, se combinent entre elles, il est convenu de dire qu'il existe alors une ophtalmoplégie mixte.

Chacune de ces trois formes peut être, suivant les cas, uni ou bilatérale.

Comme pour les paralysies oculo-motrices en général, les lésions et leur siège, qui peuvent donner lieu aux ophtalmoplégies, sont variables.

Nous n'avons à nous occuper que des ophtalmoplégies de causes intra-crâniennes, ces dernières comme pour les paralysies musculaires se subdivisant en (Sauvigneau) :

OPHTALMOPLÉGIES INTRA-CRANIENNES.

a) *Cérébrales* :

Corticales ;

Sus-nucléaires ;

Nucléaires ;

Radiculaires.

b) *Basilaires.*

Bien que les ophtalmoplégies corticales et sus-nucléaires soient théoriquement possibles, il n'existe pas d'exemple de lésions de ces parties du cerveau, ayant donné lieu aux ophtalmoplégies.

Nous étudierons à part l'ophtalmoplégie intrinsèque, l'ophtalmoplégie extrinsèque et celle mixte.

a) **Ophtalmoplégie intrinsèque.** — L'ophtalmoplégie intrinsèque consiste en ceci : la pupille est moyennement dilatée, elle ne réagit ni à la lumière, ni à l'accommodation, ni à la convergence. Le muscle ciliaire est également paralysé, le malade ne peut plus accommoder, le punctum proximum est reporté en avant et se confond avec le remotum, d'où trouble de la vue, prononcé surtout pour l'hypermétrope.

On observe fréquemment la paralysie de l'accommodation et du sphincter de la pupille dans les paralysies de la 3^e paire. Mais elle peut également exister toute seule, dans ces cas : l'ophtalmoplégie intrinsèque, presque toujours unilatérale, d'après l'opinion de divers auteurs, appartient aux périodes les plus avancées de la diathèse syphilitique.

Il peut se passer 20 et plus d'années du moment de l'infection syphilitique, quand cette affection apparaît.

Alexander soutient que la plupart des cas de paralysie unilatérale de l'accommodation avec mydriase ont pour cause une syphilis de date ancienne. Cet auteur a trouvé que sur 77 cas de cette affection observés par lui, dans 59 cas, soit 76 0/0, la syphilis devait être incriminée.

Mooren dit : « Dans les 2/3 des cas de mydriase avec paralysie de l'accommodation, on peut retrouver des accidents syphilitiques ».

On a noté que souvent la syphilis au début était de forme toute bénigne. Le siège de la lésion d'après l'opinion d'Alexander doit être toujours nucléaire, elle ne se complique que rarement des paralysies d'autres nerfs moteurs de l'œil.

(A ce propos Alexander fait remarquer que le plancher du 3^e ventricule est irrigué par la communicante postérieure, tandis que l'aqueduc de Sylvius et le 4^e ventricule reçoivent leurs artères nourricières des artères cérébrales postérieures et des cérébelleuses inférieures et postérieures.)

Le pronostic de ces ophtalmoplégies est très mauvais, même malgré un traitement spécifique des plus énergiques.

Jamais dit Alexander, malgré le traitement spécifique le plus énergique et le plus varié, il n'a eu la satisfaction de voir l'amélioration de l'affection ; et, de plus, presque tous les malades qu'il a observés ont fini par être atteints de troubles psychiques des plus graves, aboutissant à la folie et à la paralysie générale.

Les bons résultats, dit cet auteur, obtenus quelquefois dans le traitement de cette affection doivent être mis sur le compte des ataxies, où le signe d'Argyll Robertson, qui peut n'être que passager, a pu être confondu avec l'ophtalmoplégie intrinsèque, et dans les cas de guérison, l'auteur a pu s'assurer que la réaction à la convergence était conservée.

Cet auteur se résume ainsi :

1^o La paralysie unilatérale de l'accommodation avec mydriase est dans le plus grand nombre de cas de nature syphilitique ;

2^o L'affection appartient aux périodes les plus avancées de la diathèse ; en général les symptômes des premières périodes de la diathèse étaient légers et peu durables ;

3^o L'affection est incurable ;

4^o Elle est toujours de nature cérébrale ;

5^o Elle doit être envisagée dans la plupart des cas comme symptôme avant-coureur des troubles psychiques.

En somme, il s'agit de la même affection qu'on observe dans diverses maladies mentales et dans la paralysie ou la pseudo-paralysie générale.

Evidemment cette ophtalmoplégie unilatérale ne peut être expliquée que par l'atteinte de ces noyaux d'origine sous le plancher du 3^e ventricule. S'agit-il d'une dégénérescence atrophique ou autre, ou d'épendymite s'étant propagée sur ces noyaux (l'épendy-

mite est souvent observée dans la paralysie générale) nous ne saurions le dire.

En tout cas cette fréquence d'ophtalmoplégie nucléaire est en contradiction avec l'opinion, que dans la syphilis il ne s'agit que rarement de paralysies d'origine nucléaire. Peut-être pourrions-nous rapprocher dans ces cas d'ophtalmoplégie avec troubles psychiques, à celle qu'on rencontre dans les névroses (hystérie, goitre exophtalmique).

Beaucoup plus rarement on peut observer une ophtalmoplégie intrinsèque, produite par un foyer de ramollissement ou une tumeur circonscrite se développant dans la substance grise du plancher du 3^e ventricule. En effet ces cas doivent être très rares, nous n'avons rencontré aucune observation d'une ophtalmoplégie de cette origine. Dans ces cas l'absence de toute réaction cérébrale pourrait servir de signe de diagnostic.

b) Ophtalmoplégie extrinsèque. — L'ophtalmoplégie extrinsèque nucléaire bilatérale chronique, forme la plus caractéristique tant au point de vue clinique qu'au point de vue anatomo-pathologique, présente une analogie telle avec la paralysie labio-glosso-laryngée et la paralysie musculaire progressive, qu'on l'a classée parmi les maladies à lésions systématisées des noyaux moteurs.

Wernicke lui a donné le nom de polyencéphalite supérieure chronique, tandis que le syndrome de paralysie labio-glosso-laryngée porte le nom de polyencéphalite inférieure.

Cette ophtalmoplégie extrinsèque peut s'étendre en haut et s'associer avec l'ophtalmoplégie intrinsèque, c'est pour ces cas d'ophtalmoplégie mixte ou totale qu'on donne le nom de polyencéphalite supérieure, tandis qu'on a proposé le nom de polyencéphalite moyenne au cas d'ophtalmoplégie extrinsèque seule, ce qui nous paraît plus rationnel, vu la fréquence des cas où la musculature intrinsèque n'est pas touchée.

Sauvinau (p. 31) résume ainsi la symptomatologie de l'ophtalmoplégie extrinsèque bilatérale :

« En résumé, abolition lente et graduelle des mouvements des yeux, atteignant successivement, sans ordre déterminé, les divers

muscles moteurs des globes oculaires; parésie particulière, moins prononcée (au moins au début) après le repos de la nuit; ptosis incomplet pouvant être vaincu par un effort de volonté; absence des phénomènes réactionnels cérébraux; intégrité des réflexes pupillaires et de l'accommodation: tels sont les caractères classiques de l'ophtalmoplégie extérieure nucléaire ».

Quant à l'aspect du malade, il présente, au moins à la période confirmée de la maladie, un caractère particulier, décrit sous le nom de facies d'Hutchinson: paupières demi-tombantes, donnant au malade un aspect endormi; les globes oculaires apparaissent immobiles, « semblant figés dans de la cire ». Habituellement absence de diplopie, etc.

Cette ophtalmoplégie extrinsèque, maladie résultant de troubles nutritifs dans la région nucléaire inférieure de la 3^e paire (et de plus dans les noyaux des 4^e et 6^e paires), peut s'étendre (forme progressive) en haut et en avant, ou en bas et en arrière. Dans le premier cas on aura l'ophtalmoplégie totale (polyencéphalite supérieure), dans le second l'association de la paralysie labio-glosso-laryngée, et même, dans quelques cas, de paralysie musculaire progressive (cas du poète Heine), polyencéphalo-myéélite).

En dehors des formes chroniques (stationnaire et progressive) on observe des faits à marche subaiguë, que l'on observe plus particulièrement à la suite des maladies infectieuses (diphthérie, pneumonie, etc.).

L'ophtalmoplégie extrinsèque bilatérale, à la suite de descriptions de divers auteurs, a pris rang parmi les affections ayant dans le bulbe et la moelle allongée leur siège primitif (paralysie labio-glosso et paralysie musculaire progressive), elle devint ainsi une maladie propre, spéciale.

Est-elle souvent de nature syphilitique? Il ne le semble pas.

MM. Parmentier et Guinon (*Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, 1890-91) disent: « On sait quelle obscurité règne encore sur l'étiologie de la paralysie labio-glosso-laryngée et de l'atrophie musculaire progressive; on n'est pas plus éclairé en ce qui concerne la polyencéphalite ».

Nous avons vu que Dufour dans sa thèse conclut que « les paralysies nucléaires des muscles des yeux sont assez rarement causées par la syphilis ».

A la même conclusion sont venus Uthoff, Alexander et Sauvigneau.

Cependant dans les observations publiées de cette maladie, on a souvent constaté des antécédents spécifiques, mais cela ne prouve pas encore que sa nature soit syphilitique. Et il nous semble que la syphilis comme moment étiologique de cette affection doit être admise avec restriction comme pour la paralysie labio-glossolaryngée et la paralysie musculaire progressive.

Quant à la forme aiguë de l'ophtalmoplégie extrinsèque bilatérale, si on admet l'opinion de Sauvigneau sur leur origine sus-nucléaire : « Quoi qu'il en soit, dit cet auteur, il nous semble probable que l'ophtalmoplégie aiguë, du moins dans sa forme grave, décrite par Wernicke sous le nom de polyencéphalite hémorrhagique, n'a pas une origine nucléaire. Elle appartient au groupe, encore mal connu, des ophtalmoplégies sus-nucléaires ».

L'auteur émet cette opinion en se basant sur les cas de Kojewnikoff et de Thomsen, où les autopsies semblent avoir démontré qu'il ne s'agissait pas de lésions nucléaires, et où il existait des lésions (hémorrhagies capillaires) dans les tubercules quadrijumeaux et les noyaux gris centraux.

Si l'on admet cette opinion, disons-nous, on conçoit très bien que cette forme d'ophtalmoplégie (forme grave et le plus souvent mortelle) puisse être produite par des lésions syphilitiques. En effet dans les artérites syphilitiques de Heubner, les lésions des noyaux gris centraux sont fréquentes, surtout les ramollissements.

Enfin la forme subaiguë, susceptible de guérison (qui guérit ordinairement au bout de plusieurs semaines), est le plus souvent de nature infectieuse, ou s'observe dans les intoxications.

L'ophtalmoplégie extrinsèque unilatérale, dans ses formes chroniques ou subaiguës, a la même origine que celle bilatérale ; nous n'y reviendrons pas.

Nous pouvons donc conclure avec les autres auteurs que la na-

ture des ophtalmoplégies extrinsèques, ou mixtes d'origine nucléaire, reste encore obscure dans le très grand nombre de cas, et que la nature syphilitique de cette affection ne doit être admise qu'avec réserve.

L'ophtalmoplégie extrinsèque d'origine radiculaire peut être réalisée par des lésions étendues ou multiples des pédoncules et de la protubérance (les lésions pédonculaires seules donnant lieu aux paralysies extrinsèque ou totale de la 3^e paire seule), ses lésions atteindront en même temps les autres parties constituant les pédoncules et de la protubérance, d'où les symptômes propres à des lésions de ces parties, sur lesquelles nous n'insisterons pas.

Beaucoup plus importante est la question des ophtalmoplégies extrinsèques d'origine basale.

Nous avons vu, que les lésions siégeant à la base du crâne et se propageant sur les troncs de la 3^e paire, peuvent donner lieu à des paralysies partielles de cette paire, uni ou bilatérales, dans lesquelles la musculature intrinsèque de l'œil peut rester intacte. D'autre part ces paralysies partielles se combinent souvent avec les paralysies d'autres paires crâniennes, et notamment avec celles de la 6^e et plus rarement avec la 4^e. Donc le symptôme d'ophtalmoplégie extrinsèque uni ou bilatérale peut être parfaitement réalisé par les lésions basales.

Mais dans ces cas l'ophtalmoplégie extrinsèque n'est pas totale. Les muscles innervés par la 3^e paire ne sont pas tous paralysés. On conçoit facilement qu'une telle ophtalmoplégie d'origine basilaire, ne peut être que difficilement diagnostiquée avec l'ophtalmoplégie extrinsèque nucléaire, à forme chronique, ou au moins au début de l'affection, quelques-uns seulement des muscles moteurs de l'œil peuvent être paralysés.

Le tableau clinique de l'ophtalmoplégie d'origine nucléaire : absence de réaction cérébrale (vomissements, céphalalgies, vertiges, etc.), la tendance invincible au sommeil, le ptosis incomplet, la possibilité de vaincre la parésie des muscles moteurs de l'œil par la volonté, etc., ne peuvent, il nous semble, servir à diagnos-

tiquer, au moins dans la grande majorité des cas, l'origine nucléaire ou basilaire de l'affection.

En effet tous ces symptômes peuvent parfaitement s'observer dans les cas de lésions basilaires.

Oppenheim et d'autres auteurs disent que la méningite syphilitique de la base peut rester longtemps silencieuse et ne donner lieu à aucun symptôme cérébral.

c) **Ophtalmoplégie totale ou mixte** — Cette forme d'ophtalmoplégie est celle qu'on rencontre beaucoup plus souvent dans la syphilis du cerveau.

Nous ne reviendrons pas sur l'ophtalmoplégie totale d'origine nucléaire et radiculaire. En effet ce que nous avons dit de l'ophtalmoplégie extérieure s'applique parfaitement à celle mixte.

Seulement dans ces cas la lésion se propage sur les noyaux supérieurs de la 3^e paire (sphincter irien et muscle ciliaire), ou bien débute par ces noyaux pour se propager en bas et atteindre les noyaux de la musculature extrinsèque de l'œil et quelquefois aussi les noyaux bulbaires et spinaux.

Comme pour l'ophtalmoplégie extrinsèque nucléaire, sa nature syphilitique n'est pas encore démontrée et son étiologie reste obscure.

Au contraire cette forme d'ophtalmoplégie uni ou bilatérale est souvent produite par les lésions syphilitiques de la base.

En effet les paralysies complètes de la 3^e paire et leur combinaison avec les paralysies d'autres paires nerveuses sont fréquemment produites par la syphilis.

Sauvigneau (p. 145), à propos des ophtalmoplégies mixtes, dit : « On peut voir aussi survenir les paralysies des muscles des yeux dans les méningites partielles de la base, à marche chronique, qui accompagnent souvent les tumeurs de la base de l'encéphale, et reconnaissent fréquemment une origine syphilitique », et plus loin (p. 143-144) :

« Les ophtalmoplégies d'origine basilaire sont toujours mixtes (totales) et n'occupent habituellement qu'un seul côté. Le diagnostic en est souvent fort délicat. On se basera sur la présence des

phénomènes réactionnels cérébraux, sur les complications du côté du nerf optique (amblyopie, névrite optique de l'œil paralysé), du nerf olfactif (paralysie olfactive unilatérale), ou du trijumeau.

L'hémianopsie n'est pas caractéristique d'une lésion basilaire. Les causes habituelles sont : les méningites basilaires (tuberculeuse et syphilitique), les hémorragies méningées, les lésions des vaisseaux, les néoplasmes ».

Nous nous rattachons complètement à cette conclusion ; un seul point nous semble seulement utile à relever.

Sauvignat dit que l'hémianopsie n'est pas caractéristique de la lésion basilaire.

Il nous semble utile de remarquer que si l'hémianopsie homonyme n'est pas en effet caractéristique de la lésion basilaire, celle hétéronyme temporale, relativement fréquemment observée dans la syphilis du cerveau, nous peut servir d'un signe très important des lésions basilaires.

Alexander dit également que l'ophtalmoplégie mixte est souvent observée dans la syphilis du cerveau.

Comme pour toutes les paralysies musculaires elle peut être totale ou partielle (suivant que tous les muscles d'un ou des deux yeux sont paralysés, ou seulement quelques-uns innervés par différentes paires).

Enfin elle peut être complète, ou seulement ébauchée (parésie légère ou paralysie complète).

C'est surtout au niveau de l'étage moyen de la base (entrée de la fente sphénoïdale, paroi du sinus caverneux), où les différentes paires motrices de l'œil sont en si proche voisinage, que doivent siéger les lésions capables de produire le syndrome de l'ophtalmoplégie mixte.

Mais dans la syphilis, où les lésions sont si souvent multiples et disséminées, ce syndrome peut être réalisé sur les différents points de la base.

C. — Paralysie de la 4^e paire.

Cette paralysie est rarement observée dans la syphilis de l'encéphale.

Ce nerf restant assez éloigné de la base du crâne, jusqu'à son entrée dans la paroi du sinus caverneux, on comprend facilement qu'il peut échapper aux causes morbides siégeant à la base.

Les lésions de la substance grise du plancher de l'aqueduc de Sylvius peuvent donner naissance à cette paralysie, mais ces lésions sont rares dans la syphilis.

Il peut être également affecté dans son parcours dans la protubérance annulaire, cas dans lesquels on peut également observer d'autres symptômes des lésions protubérantielles.

Dans la littérature, il existe des exemples, où les tumeurs de la glande pinéale étaient le point de départ pour les paralysies de ce nerf, nous n'avons pas trouvé un tel exemple de lésions syphilitiques.

Enfin les lésions de la région des tubercules quadrijumeaux peuvent en être la cause, mais ces cas sont rarement observés.

La paralysie de ce nerf est notée dans 10 cas sur 250 observations recueillies par Uthoff, et dans ces cas le siège de la lésion était toujours basilaire.

Presque jamais cette paralysie ne vient comme symptôme isolé, mais toujours avec les paralysies d'autres paires, surtout de la 3^e.

D. — Paralysie de la 6^e paire.

Plus rarement que celles de la 3^e, mais encore assez fréquemment, on observe dans la syphilis de l'encéphale les paralysies du moteur oculaire externe.

Dans 33,5 0/0 des cas, dit M. Panas, ces paralysies sont de nature syphilitique.

Uthoff, sur 250 cas de syphilis du cerveau, a trouvé cette para-

lysie 44 fois, et presque aussi fréquemment l'affection était bilatérale qu'unilatérale. Le siège le plus fréquent de la lésion, déterminant la paralysie de la 6^e paire, est comme pour la 3^e la base du cerveau.

La nature de la lésion la plus fréquente est également la méningite scléro-gommeuse. On a noté également les exostoses et les hyperostoses de la lame basilaire et des apophyses clinoides et autres lésions basilaires en sont la cause la plus commune.

Les paralysies de la 6^e paire, de nature syphilitique, ne viennent presque jamais comme seul symptôme de la lésion basilaire. Les combinaisons avec les paralysies d'autres paires nerveuses sont presque constantes.

Parmi celles-ci les affections du nerf optique occupent la première place, puis vient le moteur oculaire commun et autres.

Wernicke ainsi que Jacobson donnent les points de repère suivants pour le diagnostic du siège des tumeurs à la base du crâne, suivant les étages :

Dans l'étage supérieur de la base les nerfs le plus fréquemment atteints sont l'olfactif et l'optique (névrite ou atrophie).

Dans la région de l'hypophyse ce sont les nerfs optiques et le chiasma, puis le moteur oculaire commun, la 6^e paire et la 1^{re} branche du trijumeau qui sont le plus fréquemment affectés.

Les tumeurs de l'étage moyen au-dessus de la dure-mère produisent souvent par pression sur les pédoncules l'hémiplégie, qui le plus souvent s'associe à des paralysies de la 3^e et de la 4^e paires. Au-dessous de la dure-mère nous touchons à la fente sphénoïdale avec les 3 nerfs moteurs de l'œil, à la 1^{re} branche du trijumeau, et au ganglion de Gasser. Si la lésion se propage en haut, à travers la dure-mère, elle peut affecter le chiasma, les bandelettes optiques et les nerfs optiques.

Pour une lésion dans l'étage inférieur parle la combinaison de paralysies de la 5^e, 6^e et 7^e paires avec celles de la 8^e, 9^e et 10^e paires.

Les lésions syphilitiques bulbo-protubérantielles peuvent également affecter la 6^e paire, dans ces cas elles sont le plus ordinaire-

ment accompagnées par les hémiplegies croisées des extrémités (syndrome de Millard-Gubler).

Dans des cas plus rares la 6^e paire peut être comprimée dans la paroi du sinus caverneux, ainsi que les autres paires nerveuses.

Nous ne dirons que quelques mots de la déviation conjuguée des yeux, qui ne doit pas être rare dans la syphilis du cerveau, vu la grande fréquence d'ictus apoplectique.

Uthoff a trouvé la déviation conjuguée des yeux mentionnée 5 fois sur 150 observations. Elle peut être due à des lésions du cerveau lui-même ou de l'isthme de l'encéphale.

Dans ces derniers cas, lésions de la protubérance, de tubercules quadrijumeaux, etc., la déviation se fait du côté opposé à la lésion (opinion de Vulpian, de Grasset, etc.).

E. — Paralysie de la 7^e paire.

Les paralysies de la 7^e paire sont communes dans la syphilis du cerveau. Le plus souvent il s'agit des paralysies du facial inférieur, qui ne nous occupe pas dans ce travail.

D'après les recherches de Mendel le centre cortical du facial supérieur se trouve dans la circonvolution pariétale inférieure, et les faisceaux qui en émanent suivent un autre chemin que ceux du facial inférieur pour arriver au plancher du 4^e ventricule.

En tout cas les paralysies corticales du facial supérieur ne sont pas encore démontrées, et les lésions qui peuvent les produire siègent ordinairement soit dans le bulbe et la protubérance, soit à la base du crâne.

Les lésions de la moitié supérieure de la protubérance (avant l'entrecroisement du facial) donnent ordinairement lieu aux hémiplegies croisées, la paralysie du facial est totale (facial supérieur et inférieur) et du même côté que l'hémiplegie des membres.

Le syndrome protubérantiel par excellence est la paralysie alterne du type Millard-Gubler : paralysie faciale totale et de la 6^e paire du côté de la lésion avec hémiplegie croisée. Mais ce syndrome ne peut être réalisé que par une lésion inférieure à l'entre-

croisement du facial, c'est-à-dire siégeant à la moitié inférieure de la protubérance.

Les lésions bulbo-protubérantielles sont le plus souvent les tumeurs gommeuses et les ramollissements par thrombose des artères. Si la lésion se propage en arrière dans le bulbe, on peut voir apparaître des symptômes bulbaires, on a signalé les glycosuries et les diabètes insipides.

Dans son parcours depuis son origine apparente jusqu'à son entrée dans le conduit auditif interne, le facial peut être également affecté par les lésions syphilitiques de la base, surtout les méningites scléro-gommeuses de la base. Mais ces sortes de paralysies sont relativement plus rares dans la syphilis, les méningites gommeuses ayant une prédilection marquée pour les parties antérieures de la base.

L'absence d'hémiplégie alterne de Millard-Gubler et l'existence des troubles de l'ouïe, associés à la paralysie totale du facial, sont des signes qui servent à diagnostiquer ces lésions.

Enfin dans son parcours à travers le rocher, le facial peut être atteint par des lésions osseuses ou périostiques, mais la paralysie faciale de cette origine doit être tout à fait exceptionnelle.

Dans la paralysie faciale totale, l'orbiculaire des paupières étant paralysé, l'œil reste constamment ouvert, il s'y ajoute ordinairement la contracture du releveur de la paupière supérieure.

Dans ces cas, pour remédier à l'épiphora symptomatique et à l'irritation du globe oculaire, la tarsorrhaphie partielle médiane de M. Panas est tout indiquée, si la lagophtalmie paralytique ne guérit pas par le traitement spécifique.

F. — Paralysie de la 5^e paire. — Nervef trijumeau.

Les lésions syphilitiques de l'encéphale, surtout celles de la protubérance et de la base du crâne, donnent souvent lieu aux affections de la 5^e paire.

Le processus morbide atteignant la 5^e paire à tout son parcours, se caractérise le plus souvent par des névralgies dans le domaine

de ce nerf ; les névralgies de la branche ophtalmique sont les plus fréquentes.

Nous avons parcouru un grand nombre d'observations de différents auteurs, où ces névralgies étaient dues à des lésions syphilitiques à l'intérieur du crâne, et dans aucune, nous n'avons trouvé d'indication d'une complication de ces névralgies par le zona ophtalmique.

Cette question reste non élucidée pour nous. Il nous semble que ces névralgies, d'origine syphilitique, doivent être rarement accompagnées de zona, vu leur grande fréquence.

Plus fréquemment se trouvent mentionnés les cas de kératite neuro-paralytique, comme suite des lésions syphilitiques intra-crâniennes.

Les auteurs ne sont pas encore d'accord pour expliquer la pathogénie de la kératite neuro-paralytique.

Hippel jun. (*Gr. Arch. f. Opht.*, Bd XXXV) a réuni les différentes opinions émises sur ce sujet.

Les expériences, entreprises par différents auteurs, semblent prouver qu'on ne puisse nier les troubles trophiques directs ou par les vaso-moteurs, tout en tenant compte de la possibilité de traumatismes, du dessèchement de la cornée, etc.

La forme chronique de la kératite neuro-paralytique par lésions syphilitiques de la 5^e paire semble être de règle.

L'affection est caractérisée par son indolence habituelle et par le peu de réaction qu'elle produit sur l'œil. Le plus souvent elle débute par une infiltration purulente de la cornée, pour aboutir à l'hypopyon et quelquefois à la destruction complète du globe oculaire. M. Panas fait remarquer qu'il y a des cas où l'affection commence par la chambre antérieure, la cornée dans ces cas ne tarde pas elle aussi à s'infiltrer de pus.

Cette affection, en somme rare, s'observe relativement assez fréquemment au cours de la syphilis du cerveau. En effet différents auteurs ont signalé cette maladie comme étant consécutive à un processus syphilitique intra-crânien, quelques-unes même de ces observations ont été suivies d'autopsie.

Uthoff dans ses 100 observations de syphilis du cerveau n'a rencontré cette complication qu'une seule fois, il s'agissait d'une malade, où à l'autopsie, on a trouvé des foyers de ramollissement dans l'hémisphère et une méningite gommeuse très prononcée de la base du crâne, ayant déterminé les paralysies de différentes paires crâniennes ; le trijumeau droit, du côté de la kératite neuro-paralytique, est très aminci. Ici l'atrophie de la 5^e paire est produite sous l'influence de la méningite basilaire, quoiqu'il manque de données précises sur l'état des noyaux d'origine de la 5^e paire et du ganglion de Gasser. L'examen microscopique du tronc n'a pas été pratiqué. Pendant la vie il existait une anesthésie complète dans le domaine de la 1^{re} et de la 2^e branche du trijumeau.

Dans les 150 observations d'autres auteurs, réunies par lui, la kératite neuro-paralytique a été observée 6 fois. Ce sont les observations de Pick, Leudet, où l'affection était bilatérale ; de Westphal, où il existait en même temps un ptosis, de Power, Wagner. L'observation de Genkin, citée aussi par M. le Professeur Panas, est intéressante en ce que dans ce cas il n'existait point d'anesthésie dans le domaine de la branche ophtalmique, mais le malade était sujet depuis plusieurs années à une névralgie trifaciale bilatérale. La 5^e paire gauche dans ce cas a été comprimée par une tumeur gommeuse du sphénoïde. Dans toutes ces observations réunies par Uthoff il s'agissait d'un processus syphilitique de la base, il y avait aussi des paralysies des autres paires crâniennes en même temps.

Dans le travail d'Alexander, *Syphilis und Auge*, nous trouvons citées également plusieurs observations de Henry, Kœnigstein, Gunn, etc., de cas analogues à ceux cités par Uthoff.

Alexander lui-même a observé cette affection six fois, une fois chez un enfant atteint de syphilis héréditaire. Les symptômes concomitants indiquaient ici également un processus syphilitique de la base. Une des observations de cet auteur nous paraît particulièrement intéressante, nous en donnons le résumé à la fin de notre travail.

L'examen microscopique des noyaux d'origine de la 5^e paire

n'ayant pas été pratiqué dans ces observations, nous ne pouvons rien conclure à leur égard, mais il semble qu'une altération du tronc du nerf ou du ganglion de Gasser est suffisante pour produire la kératite neuro-paralytique.

Le traitement est le même qu'on emploie pour toute kératite neuro-paralytique, c'est-à-dire : bandage occlusif, lavages de l'œil par des liquides antiseptiques. Si l'hypopyon est assez prononcé on fera une évacuation du pus par une large paracentèse, suivie d'un lavage de la chambre antérieure avec une solution antiseptique faible.

Marche, pronostic et traitement des paralysies musculaires, dues à la syphilis de l'encéphale.

La marche des paralysies musculaires syphilitiques est en général chronique (stationnaire ou progressive), elle ne présente qu'exceptionnellement cette forme fugace, récidivante des paralysies des ataxiques, c'est là un point capital de leur diagnostic différentiel avec ces dernières.

Les paralysies musculaires, étant très fréquentes dans les méningites tuberculeuses, celles syphilitiques s'en distinguent (au moins souvent) par l'apyrexie habituelle qui les accompagne. Nous ne tenons pas compte, bien entendu, de l'élévation de la température dans les ictus apoplectiques.

Un signe par excellence des méningites tuberculeuses, est le développement des tubercules dans la choroïde (signe rare il est vrai).

Quant au pronostic, il est variable. Les paralysies musculaires qui accompagnent les tumeurs et les méningites gommeuses sont susceptibles de guérison, si le traitement spécifique est bien conduit ; dans celles qui accompagnent la forme artérielle (qui, il est vrai, est presque toujours combinée à celles précédentes), le pronostic est plus grave.

Nous n'insisterons pas sur le chapitre du traitement des symp-

tômes oculaires de la syphilis du cerveau, il ne diffère pas du traitement spécifique en général.

En présence des menaces graves pour l'existence du malade, le traitement intensif par les injections des sels mercuriels est peut-être indiqué.

Quant à l'avancement capsulaire et aux autres opérations, pour remédier à l'existence du strabisme paralytique, elles ne doivent, en général, être pratiquées que quand le traitement spécifique, longtemps prolongé, n'a pas donné de résultats. En effet avec une intervention hâtive, on serait exposé dans quelques cas à voir le développement du strabisme concomitant consécutif.

Pour remédier aux paralysies de l'accommodation, on emploiera les verres convexes.

OBSERVATIONS

OBS. I (résumée). — GAJKEVITSCH, *Syphilis du système nerveux*, 1892, p. 86.

Enfant, âgé de 8 ans, entré à l'hôpital le 1^{er} juin 1888. Le père nie la syphilis. La mère a eu une fausse couche et 3 enfants, morts en bas âge.

L'enfant souffre depuis 3 mois de maux de tête, accompagnés souvent de nausées et de vomissements.

Il y a quelque temps est apparu un ptosis du côté droit, avec amblyopie du même côté. Quelque temps après, ptosis gauche et également amblyopie du même œil.

A son entrée on constate : une paralysie de tous les muscles extrinsèques et intrinsèques des yeux. « Ophtalmoplégie complète externe et interne ». Les deux releveurs de la paupière supérieure sont également paralysés. Les globes oculaires sont entièrement immobiles, les pupilles dilatées, ne réagissent pas à la lumière. Cécité complète bilatérale.

A l'ophtalmoscope on constate qu'il existe une papillite par étranglement des deux côtés.

L'enfant ne présente rien d'anormal du côté du sens de l'ouïe ; du côté de la dentition, au contraire, on constate les canines petites, les incisives à bords amincis et dentelés.

Il existe une exostose de la mâchoire inférieure gauche, douloureuse à la pression.

On administre le traitement spécifique.

Au mois de juillet de la même année, à l'examen ophtalmoscopique, on constate l'atrophie des papilles, surtout prononcée à droite. L'enfant distingue à peine la lumière.

Les mouvements des yeux sont en partie devenus possibles. Les mouvements latéraux se font bien, les mouvements d'abaissement et d'élévation difficilement.

L'exostose de la mâchoire est presque complètement disparue.

A la fin du mois d'octobre il se développe un état fébrile, sans aucun motif appréciable, avec vomissements et céphalalgie.

Mort quelques jours après, le 2 novembre.

La nécropsie démontra un épaissement de l'os frontal droit ; une méningite gommeuse typique de la base ; les méninges sont très épaissies à la hauteur de la selle turcique, et plus en arrière jusqu'à la lame du sphénoïde.

« Les nerfs optiques et les moteurs oculaires communs adhèrent tellement aux méninges cérébrales épaissies qu'il est impossible de les en séparer.

Les parois des artères étaient volumineuses, leur lumière béante. Les ventricules cérébraux, surtout les latéraux, énormément élargis et remplis d'un liquide séreux ».

OBS. II (résumée). — UTHOFF, *loc. cit.*

La nommée Stéph..., 57 ans, entre à l'hôpital le 17 octobre 1889. 5 accouchements, 3 enfants morts en bas âge. Un fils mort à 24 ans d'une attaque cérébrale.

Depuis l'automne de 1888, céphalalgie, pesanteur dans le front ; quand la malade se baisse, les douleurs se propagent sur le front, le nez, les joues et le menton, et quelquefois sont accompagnées de vomissements.

Le 16 octobre 1889, la malade tombe sans connaissance après avoir éprouvé un vertige. Status pr. Céphalalgie par accès. La percussion du front est partout douloureuse, surtout à droite.

Examen des yeux : des deux côtés les papilles sont congestionnées, on trouve à leur partie inférieure des hémorragies en flammèche.

OEil droit : stase papillaire.

OEil gauche : névrite optique, rétrécissement concentrique du champ visuel des deux côtés. Les points d'émergence des branches du trijumeau sont plus sensibles à la pression du côté droit. Plus tard paralysie du facial inférieur gauche. Réflexes patellaires conservés. Traitement par les frictions mercurielles.

L'examen des yeux au mois de novembre démontre que les deux papilles sont dans un état de stase, très proéminentes.

Au mois de janvier 1890, la malade améliorée quitte l'hôpital.

Le 29 juillet 1890, elle entre de nouveau, se plaignant de céphalalgie frontale et d'abaissement de la vue. Hyperesthésie dans la région du trijumeau droit, pas de paralysie des paires crâniennes. A l'ophtalmoscope, la stase papillaire est encore plus prononcée ; hémorragie rétinienne.

Mort en collapsus.

Autopsie (dr. Oestreich). — Syphilis constitutionnelle. Encéphaloméningite gommeuse du lobe frontal droit. Hyperostose (*calvaria*, *præcipue*

ossis frontis). Plevrite chronique fibreuse. Pneumonie des lobes supérieurs. Hépatite interstitielle gommeuse. Néphrite chronique interstitielle.

L'examen microscopique a porté sur toute la partie orbitaire du nerf optique gauche. Les coupes sur la papille démontrent une papillite par stase, caractéristique. Les coupes sur le tronc du nerf à sa partie antérieure montrent une périnévrine inflammatoire caractérisée par des proliférations cellulaires. A la face interne de la gaine durale on trouve une vraie couche de ce tissu inflammatoire. Le tronc nerveux lui-même n'est pas altéré, mais ses vaisseaux centraux paraissent être comprimés et sont exsangues. Sur une des artères ciliaires courtes, on trouve une prolifération prononcée de l'intima, qui rétrécit considérablement la lumière de ce vaisseau.

OBS. III (résumée). — UTHOFF, *loc. cit.*

La nommée Hél., âgée de 30 ans, a contracté la syphilis il y a 6 ans.

Depuis un an, céphalalgie persistante avec abaissement de la mémoire.

Le 29 mars 1880, le matin au réveil, la malade s'est aperçu qu'elle était paralysée du côté droit, elle a aussi perdu la mémoire de la parole.

Après 2 mois de traitement dans un hôpital elle a été très améliorée, quoi qu'il persistait encore une légère parésie des membres du côté droit.

Au mois de juillet 1880 la même attaque se reproduisit pendant le sommeil, avec hémiplegie droite et aphasie ; traitée de nouveau, elle quitta l'hôpital à la fin de décembre 1880, très améliorée.

Un an après, le 10 décembre 1881, la malade fut atteinte d'un érysipèle de la face. L'examen à ce moment a montré qu'il ne restait plus rien d'appréciable de son hémiplegie droite.

Mais dans le domaine de la 1^{re} et de la 2^e branches du trijumeau droit, on trouve une anesthésie complète et une kératite neuro-paralytique de l'œil droit. La malade s'est aperçu que depuis le mois d'août 1880 elle ne voyait plus de cet œil, et l'examen ophtalmoscopique, quoique difficile, vu l'état de la cornée, paraît avoir démontré une décoloration atrophique complète de la papille. La pupille ne réagit pas à la lumière.

Œil gauche : ici on trouve que la papille est un peu plus pâle qu'à l'état normal, mais la malade dit n'avoir observé aucun trouble de la vision de ce côté.

A l'œil droit on trouve une paralysie de la 6^e paire. Parésie de la branche inférieure du facial, du côté droit.

La malade est mise au traitement spécifique par les injections mercurielles.

L'examen du 28 mars 1881 donne à peu près le même résultat, mais maintenant on trouve que la paralysie du facial droit s'étend aussi à la branche supérieure ; on constate également une parésie de la 6^e paire à l'œil gauche.

Le 9 avril 1881 on trouve que la paralysie des deux abducteurs est complète, les yeux sont dans un strabisme convergent. A l'œil gauche on trouve une ophtalmoplégie intrinsèque, la pupille ne réagit pas à la lumière et est dans un état de mydriase moyenne.

A l'ophtalmoscope, pas de modifications. La vue paraît avoir été abaissée pendant ce dernier temps d'une façon notable du côté gauche.

Depuis plusieurs jours la malade est dans un état de somnolence et d'hébétéude prononcé.

Mort le 13 avril 1881.

L'autopsie pratiquée, on trouve à la surface de l'hémisphère gauche un foyer de ramollissement, au niveau de la scissure de Rolando, long à peu près de 3 centimètres et large de 2 centimètres.

Foyers de ramollissement encore plus étendus à la surface de l'hémisphère droit et dans le corps strié droit.

A la base, surtout du côté droit, méningite gommeuse étendue, en partie ayant la consistance gélatiniforme, en partie fibreuse, qui entoure le chiasma surtout à sa partie droite. Le tissu subdural est très épaissi surtout du côté droit, au niveau du corps du sphénoïde, de la selle turcique et jusqu'au trou optique.

Le trijumeau droit est beaucoup plus mince que celui du côté gauche.

L'examen microscopique a porté sur les deux nerfs optiques. Le nerf optique droit depuis le chiasma jusqu'au canal optique est beaucoup plus gros qu'à l'état normal. L'examen microscopique montre une périnévrite gommeuse très prononcée, avec de nombreuses proliférations cellulaires, portant surtout sur la gaine pie-mérienne.

Les trabécules de l'espace intervaginal sont de même très altérées, et par place les gaines du nerf sont soudées entre elles. Le processus commençant par les gaines du nerf se propage dans le tissu interstitiel du tronc lui-même (névrite interstitielle des couches périphériques du tronc), et aboutit à une atrophie des faisceaux nerveux périphériques. Le processus va en diminuant depuis le canal optique jusqu'au bulbe, conservant toujours son caractère de péri-névrite et de névrite interstitielle. Le chiasma présente les mêmes altérations. Le processus est à peine ébauché à gauche.

Obs. IV (résumée). — ALEXANDER, *Syphilis und Auge*, 1889, Wiesb, p. 184.

Le malade a été examiné au mois de juillet 1870. Le début de l'infection syphilitique remonte à 8 ans, en 1862, le traitement spécifique a été suivi d'une façon irrégulière.

En 1867, le malade a présenté un écoulement nasal de très mauvaise odeur, qui a été suivi bientôt par une expulsion de plusieurs petits morceaux d'os nécrosés, en même temps que l'ouïe du côté gauche diminuait. Le traitement n'a pas pu enrayer l'ozène ainsi que la surdité.

En 1869, c'est-à-dire environ 2 ans après, pour la première fois apparaissent des troubles cérébraux : céphalalgie persistante, abaissement de la mémoire, aphasie. A ce moment le malade est soumis au traitement par les injections mercurielles. Sous l'influence de ce traitement le malade se porta mieux jusqu'au mois de juin 1870, où sont entrés en scène les symptômes de paralysie de la 6^e et de la 7^e paire du côté gauche. Nouveau traitement spécifique énergique par les injections.

Le malade examiné au mois de juillet, on constate ce qui suit : Les os du nez et la cloison sont en partie détruits. Surdité presque complète du côté gauche. Paralysie du facial gauche, l'œil ne peut être fermé à cause de paralysie de l'orbiculaire. Paralysie de la 6^e paire gauche, l'œil se trouve en strabisme convergent prononcé. Anesthésie faciale du côté gauche. L'odorat et le goût ne paraissent pas être touchés.

La conjonctive bulbaire et palpébrale de l'œil gauche est injectée et présente une sécrétion exagérée. On voit une injection périkeratique sous conjonctivale peu prononcée.

La cornée dans sa partie centrale présente une infiltration purulente de couleur jaune, qui est entourée d'une zone trouble. La périphérie de la cornée est encore transparente et laisse voir un hypopion de la chambre antérieure. Toute la cornée est absolument insensible. La pupille réagit bien à la lumière, l'acuité visuelle est difficile à apprécier, grâce à l'état de la cornée. Malgré l'occlusion de l'œil, l'hypopion a augmenté les jours suivants, de sorte qu'on a pratiqué l'évacuation du pus. L'opération n'a pas été sentie par le malade.

Le malade est mort la même année par aggravation des symptômes cérébraux.

L'auteur croit qu'il s'agissait ici également d'un processus syphilitique de la base (gomme ou exostose) ayant produit par compression les paralysies de la 6^e, 7^e, 8^e et 9^e paires avec kératite neuro paralytique consécutive.

Nous pouvons nous demander si le point de départ des lésions syphi-

litiques intra-crâniennes n'était pas une ostéite du sphénoïde, comme suite de l'ozène syphilitique.

OBS. V. — HUTCHINSON junior, in th. SAUVINEAU, p. 110.

Ophtalmoplégie complète extérieure et intérieure du côté droit, compliquée de céphalalgie, de proptose légère, de congestion palpébrale, et d'une diminution considérable de l'acuité visuelle. Mort.

L'autopsie révèle la présence d'une inflammation chronique de nature probablement syphilitique, dans la région du sinus caverneux droit, ayant entraîné l'inflammation de tous les nerfs avoisinant l'oblitération du sinus, ainsi que l'obstruction partielle de l'artère carotide.

Hutchinson ajoute que deux autres cas qu'il a observés, ayant présenté des symptômes identiques et ayant guéri sous l'influence du traitement spécifique, lui semblent devoir être rattachés à la même cause pathogénique.

OBS. VI (résumée).— OPPENHEIM, *Wirk. Arch. f. Path. Anat. und Physiol.*, Bd. 104, 1886.

La nommée Hop., 31 ans, mariée depuis 10 ans, le mari a contracté la syphilis 1 an avant le mariage.

Céphalalgie depuis 5 mois, depuis 7 mois polyurie. Il y a 2 mois la malade s'est aperçu qu'elle voyait trouble.

Le 21 mars 1884. — On trouve à l'examen une hémianopsie temporale, bilatérale surtout prononcée dans les parties externes et supérieures du champ visuel.

Le 24 avril. — L'hémianopsie temporale est complète, la partie scotomateuse atteignant légèrement les parties nasales. A l'ophtalmoscope, rien d'anormal, acuité visuelle: Dr. = 1, G. = 2/3. Polydipsie et polyurie.

Le 26. — Aspect légèrement troublé des parties internes des papilles. Céphalée intense.

Le 7 mai. — Amélioration de l'état général, l'hémianopsie temporale disparaît.

Le 11 décembre. — Etat général mauvais: vertiges, céphalée, polydipsie. Augmentation des troubles visuels dans les moitiés temporales. La pupille droite est plus étroite que la gauche, mais la réaction pupillaire à la lumière et la convergence est conservée. Légère parésie du facial inférieur gauche.

Le 18. — Etat somnolent, parésie du bras et de la jambe du côté gauche. La pupille gauche est plus large que la droite et ne réagit

pas à la lumière. Double ptosis, plus prononcé à gauche. Mort le 23 décembre.

Autopsie. — Méningite (arachnitis) gommeuse de la base. Encéphalite gommeuse. Arachnitis spinale fibreuse, syphilitique postérieure; hépatite parenchymateuse, cicatrices syphilitiques du foie et des reins.

A la base méningite gommeuse, ayant pour point de départ les gaines internes du cerveau, occupant principalement la région du chiasma. Le chiasma est complètement couvert par la néoformation, les nerfs optiques sortent de cette masse sans présenter macroscopiquement rien d'anormal.

A la coupe le tissu du chiasma est d'une couleur rouge sale, gélatiniforme, en partie lardacé, dur et comme composé par plusieurs couches superposées.

Les nerfs de la 3^e et de la 6^e paires sont englobés dans cette masse, mais là, où ils en sortent ils ont un aspect normal.

La méningite s'étend dans les deux fosses sylviennes, surtout à droite. La lumière de l'artère sylvienne droite est rétrécie. Dans l'hémisphère droit, dans la région du noyau lenticulaire et de la capsule externe on trouve un ramollissement jaune. La capsule interne paraît normale.

Autour des parties antérieures des bandelettes optiques un tissu gommeux plus jeune et très vasculaire.

Les deux moteurs oculaires communs sont malades, surtout le gauche. Dans leurs couches périphériques on voit peu de faisceaux normaux. On trouve ici une névrite périphérique; le tissu cellulaire est riche en noyaux.

Les nerfs optiques ainsi que les papilles étaient presque normaux, seulement d'un côté, dans l'espace intervaginal, à la partie antérieure, on trouve une légère inflammation, caractérisée par la prolifération des petites cellules rondes.

Les artères de la base sont atteintes d'artérites syphilitiques, on trouve une thrombose dans la cérébrale antérieure du côté droit.

Obs. VII (résumée). — LEUDET, 1878, in UTHOFF.

Méningite syphilitique de la base. « Substance plastique » dans la région de la moitié gauche du chiasma. Atrophie du nerf optique et du moteur oculaire commun du côté gauche.

Anesthésie de la moitié gauche du visage avec kératite neuro-paralytique. Plus tard, à droite également, anesthésie et kératite neuro-paralytique.

Le trijumeau du côté gauche est atrophié, particulièrement dans sa

branche ophtalmique. Le ganglion de Gasser ne présente rien d'anormal. Pas d'indication sur l'état du trijumeau du côté droit.

Pendant la vie kératite neuro-paralytique des deux côtés.

OBS. VIII. — BRISTOWE, résumée in UTHOFF.

Endartérite syphilitique de l'artère cérébrale postérieure droite, ayant donné lieu à un foyer de ramollissement dans le pédoncule cérébral du côté droit. Hémiplégie du côté gauche.

Œil droit : parésie du moteur oculaire commun, ptosis, paralysie de la 6^e paire.

Œil gauche : ptosis.

OBS. IX (résumée). — THOMSEN, Ein fall von isolirter Lähmung des Blickes nach oben mit Sectionbefund. *Arch. für Psych.*, Bd XVIII, Heft 2.

Diagnostic : syphilis constitutionnelle.

Examen microscopique du cerveau : méningite chronique moyenne ; atrophie cérébrale et épendymite chronique surtout prononcée dans le 4^e ventricule.

Les cellules nerveuses des noyaux d'origine des nerfs se montrent sous le plancher du 4^e ventricule, en ce qui regarde leur nombre, à l'état normal.

L'épendymite se propage dans l'aqueduc de Sylvius, mais la substance grise de son plancher et particulièrement les noyaux d'origine de la 3^e paire sont dans un état normal, et ne présentent aucune altération ni en leur nombre, ni dans leur forme.

Dans le petit espace, limité sur les côtés par les pédoncules cérébraux, en avant par les tubercules mammillaires, et en arrière par le bord antérieur de la protubérance, se trouve une néoformation, qui est le point principal de cette observation.

La néoformation est constituée par un tissu riche en cellules, en granulations, avec prolifération vasculaire abondante.

La membrane adventice des vaisseaux est très épaissie et se confond avec le tissu de la néoformation cellulaire diffuse, tandis que les membranes interne (intima) et moyenne ne paraissent pas épaissies.

La tumeur s'étend en haut entre les pédoncules et fait irruption dans leur tissu, surtout à droite.

Tandis qu'à gauche une faible partie du bord interne du pédoncule et du locus niger est envahie par la néoformation, à droite elle envahit un large coin du pédoncule jusqu'au noyau rouge.

A gauche les faisceaux nerveux de la 3^e paire à leur sortie du locus niger n'ont qu'à passer dans un espace restreint à travers la néoforma-

tion; on n'a pas réussi à découvrir quelque chose de pathologique dans les faisceaux radiculaires du côté gauche, avant et après leur passage à travers la tumeur.

A droite les faisceaux nerveux au niveau du noyau rouge sont normaux, mais plus bas, quand ils passent à travers le locus niger et la tumeur ils sont dégénérés à un haut degré.

Ils apparaissent (préparations de Weigert et glycerinés) tout à fait pâles et amincis, tandis qu'ils se colorent fortement avec le carmin et la nigrosine en rouge foncé, comme le tissu cellulaire interstitiel, dont ils ne peuvent être différenciés qu'avec peine.

Cette même dégénérescence est constatée après leur sortie du pédoncule.

Les coupes transversales montrent la même dégénérescence, la myéline et les cylindres-axes sont en partie disparus, pas également sur tous les faisceaux.

Dans quelques-uns on voit des cylindres-axes sans myéline.

Le tissu cellulaire intra-fasciculaire n'est pas épaissi.

Du côté gauche la dégénérescence des faisceaux nerveux est peu appréciable.

Les muscles droits supérieurs (des deux yeux) sur des coupes longitudinales et transversales paraissent ne pas être altérés.

Les ramifications nerveuses terminales dans les muscles présentent du côté droit une dégénérescence beaucoup moins prononcée que sur le tronc du nerf, à gauche la dégénérescence ne put être constatée.

Examen des yeux pendant la vie. — Les pupilles sont rétrécies, plus du côté gauche. Leur réaction à la lumière est faible du côté gauche et complètement disparue à droite.

Les papilles sont peut-être un peu décolorées.

Les paupières sont constamment abaissées, mais peuvent être soulevées par la volonté, il est difficile de se prononcer s'il existe une parésie du releveur de la paupière supérieure.

Il existe un nystagmus transversal; les mouvements des yeux à gauche, à droite et en bas peuvent être exécutés normalement. Mais le regard en haut est impossible. Il n'existe pas de signes du tabes. Mort de phtisie.

Obs. X (résumée). — UTHOFF, *loc. cit.*

La nommée J. Ker, 49 ans. Début de la maladie actuelle il y a un mois, par céphalalgie, convulsions, vomissements. La syphilis est niée par la malade, mais elle a eu deux avortements après son ma-

riage, tandis qu'avant son mariage elle a eu 3 enfants bien portants.

A son entrée le 8 juillet 1887, la malade se plaint d'une céphalée frontale violente, a des vertiges, des bourdonnements d'oreilles et des vomissements.

La réaction pupillaire est conservée, à l'ophtalmoscope on constate une légère névrite bilatérale. Pas de paralysie des membres. Sensibilité normale.

Quelques jours après son entrée on constate un état somnolent. Le pli naso-labial du côté gauche est plus prononcé que du côté droit. La langue, le voile du palais et le pharynx ne présentent rien d'anormal. La fente palpébrale est égale des deux côtés.

Si on ne s'occupe pas de la malade elle ferme tout de suite les yeux et s'endort. Légère parésie du bras gauche. Les extrémités inférieures ne paraissent pas touchées, quoiqu'il est difficile d'examiner la malade à cause de son état de somnolence. Si on la fait marcher, on constate que sans être soutenu, elle ne peut faire que quelques pas en chancelant.

A l'examen ultérieur, même état. La malade se plaint toujours de douleurs de tête très fortes. Pouls à 64.

Examen des yeux le 17 juillet 1887 : des deux côtés, les papilles sont rouges, à bords flous et striés, les vaisseaux dilatés. Les papilles sont proéminentes avec des coudes des vaisseaux (stase papillaire). Les pupilles sont assez rétrécies et réagissent faiblement.

Œil droit : parésie de tous les muscles extrinsèques, innervés par la 3^e paire (ptosis, droit inférieur, supérieur, interne, et oblique inférieur). La musculature intrinsèque ne paraît pas être affectée.

A la fin de juillet la malade ne quitte plus le lit. Douleurs atroces de la tête, maintenant plutôt à la partie postérieure. Elle répond encore aux questions. On ne remarque pas encore de troubles prononcés de l'intelligence. Parésie du facial inférieur gauche et des extrémités supérieures et inférieures du côté gauche.

A l'ophtalmoscope : stase papillaire typique bilatérale (2-3 dioptries de différence dans la réfraction).

La malade meurt le 26 juillet 1891 sans présenter d'autres symptômes cérébraux.

Autopsie (D^r Hausemann). — Cœur petit. Légère congestion avec œdème pulmonaire. Rate grosse. Foie sclérosé. Reins gros, congestionnés, de consistance ferme.

Examen du cerveau : à la base du crâne, la pie-mère, au niveau de la fosse sylvienne droite, est très épaissie et transformée en une masse dure qui entoure de tous les côtés la 3^e paire. Au-dessus de cette partie

épaissie on trouve une tumeur compacte qui soulève et comprime devant elle la capsule interne et le noyau lenticulaire, mais ces parties ne sont que comprimées, la lésion ne s'est pas propagée sur elles. La tumeur fait irruption dans le ventricule latéral droit. Les parois des artères à la base, surtout celles de la carotide, sont un peu épaissies.

Le tronc du moteur oculaire n'a pas pu être examiné au microscope, mais paraissait ne pas être touché par la lésion qui l'entourait seulement.

L'examen des parties orbitaires des nerfs optiques démontra que le tronc lui-même n'était pas affecté, pas d'atrophie des faisceaux nerveux, ni de névrite interstitielle.

On ne trouve aucune hydropisie des gaines du nerf, mais l'espace intervaginal à l'examen microscopique présente des lésions prononcées de périnévrite, surtout à sa partie antérieure ; ici on trouve une prolifération cellulaire prononcée, les gaines externe et interne sont soudées entre elles par ce tissu riche en granulations.

L'examen microscopique de la papille présente des modifications analogues à celles qu'on observe dans la stase papillaire.

Diagnostic : arachnitis circonscrite. Gomme cérébrale de la région du thalamus opticus droit.

Obs. XI (résumée). — G. BALLET, *Progrès médical*, 1880, p. 766.

L. P..., âgé de 52 ans.

A 25 ans, chancre induré de la verge.

Depuis 2 ans le malade souffre de maux de tête. Fourmillements dans les extrémités du côté gauche.

Quelques jours avant son entrée le malade a présenté des troubles dans les mouvements des yeux.

Actuellement on constate du côté des yeux les symptômes suivants :

Diplopie. Paralysie du *muscle droit externe* à droite et du *droit interne* à gauche. Il y a une véritable déviation conjugée des yeux à gauche qui devient évidente lorsqu'on porte le doigt vers la droite, en ordonnant au malade de suivre celui-ci du regard.

En même temps que ces symptômes oculaires on constate ce qui suit du côté de la motilité de la face et des membres. Il existe une hémiplegie gauche, totale mais incomplète. La commissure des lèvres à gauche est flasque et abaissée. Bien que le malade puisse se tenir debout et sur un seul pied (droit ou gauche), il est manifeste que le membre gauche inférieur comme le supérieur jouit d'une force beaucoup moins grande que le membre droit.

Pas de troubles de la sensibilité.

L'état du malade allant en s'aggravant, l'hémiplégie est devenue complète sans contracture. Etat comateux pendant plusieurs jours.

Mort dans le coma un mois après son entrée.

A l'autopsie on constate : pas d'altération cérébrale. Lésions de la *protubérance* suivantes : sur une coupe rasant la partie supérieure de la protubérance *à gauche* : deux ou trois petites tumeurs dans le tissu protubérantiel, ayant le volume d'une lentille. Ces tumeurs n'occupent que la partie la plus supérieure de la protubérance et ne pénètrent pas dans sa profondeur ; *à droite* : tumeur volumineuse irrégulièrement circulaire ayant environ 1 centimètre 1/2 de diamètre ; cette tumeur, que l'examen microscopique démontre appartenir à la catégorie des syphilomes, s'étend en hauteur depuis la partie supérieure de la protubérance jusque vers sa partie inférieure, c'est-à-dire jusqu'à la partie moyenne du plancher du 4^e ventricule. Sous ce plancher elle forme une saillie légère.

Cette tumeur se développe en quelque sorte en fuseau de haut en bas, et se dirige un peu obliquement de dedans en dehors.

CONCLUSIONS

La syphilis de l'encéphale retentit très souvent sur l'œil.

Le plus souvent on observe diverses affections du nerf optique (papillite, névrite, atrophie).

L'hémianopsie temporale est plus fréquente que l'hémianopsie homonyme.

Les paralysies de la 3^e paire viennent par leur fréquence après les affections du nerf optique.

Elles peuvent être totales ou partielles, ces dernières ont le plus souvent pour cause une lésion à siège basilaire.

L'ophtalmoplégie intrinsèque est fréquente dans la forme mentale de la syphilis du cerveau.

L'ophtalmoplégie extrinsèque bilatérale chronique, d'origine nucléaire, est rarement due à la syphilis.

Le syndrome de l'ophtalmoplégie extrinsèque incomplète (les branches de la 3^e paire n'étant pas toutes paralysées), uni ou bilatérale, peut très bien être produit par une lésion syphilitique basilaire.

L'ophtalmoplégie mixte, ordinairement unilatérale, est extrêmement fréquente dans la syphilis de l'encéphale.

Les paralysies d'autres paires motrices de l'œil sont plus rares que celles de la 3^e, parmi celles-ci la 6^e paire occupe la première place.

La kératite neuro-paralytique s'observe relativement assez fré-

quemment dans la syphilis du cerveau, comme suite, le plus souvent, de lésions du ganglion de Gasser.

Les causes de divers troubles visuels siègent dans le plus grand nombre des cas à la base. Ce sont, le plus ordinairement, les méninges qui en sont le point de départ, sous forme de méningite gommeuse ou scléreuse plus ou moins diffuse.

Vu :

Le Président de la thèse,
PANAS.

Vu :

Le doyen,
P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Alexander.** — *Syphilis und Auge*, Wiesbaden, 1889 et 1893.
— *Deutsche Mediz. Wochenschr.*, n° 18, 1887.
- Badal.** — Recherches statistiques sur les manifestations oculaires de la syphilis. *Arch. d'ophtalm.*, 1886.
- Ballet.** — *Progrès médical*, n° 38, 1880.
- Blanc.** — Thèse de Paris, 1885.
- Dufour.** — *Les paralysies nucléaires des muscles des yeux*. Thèse de Berne, 1890.
- Eveill  .** — Thèse de Bordeaux, 1885.
- Fournier.** — *Syphilis du cerveau*, Paris, 1879.
— *Rec. d'ophtalm.*, 1887, p. 129.
- Galezowski.** — *Traite des maladies des yeux*.
- Gajkewitsch.** — *Syphilis du système nerveux*, Paris, 1892.
- Genkin.** — *Russkaja Mediz.*, n° 9.
- Gu  pin.** — *Revue générale d'ophtalm.*, avril 1893.
- Guinon et Parmentier.** — *Nouvelle Iconographie de la Salp  tr  re*, 1890-91.
- Heubner.** — *Die luetischen Erkrankungen der Hirnarterien*, Leipzig, 1874.
- Hippel.** — *Gr  f. Arch. f. Ophtalm.*, Bd XXXV, 3.
- Kahler und Pick.** — *Zeitschr. für Heilkunde*, Bd II, 1881.
- Kojewnikoff.** — *Progrès médical*, 1887, p. 179.
- Lancereaux.** — *Traite historique et pratique de la syphilis*, Paris, 1873.
- Leclerc.** — *Lyon médical*, 1887.
- Lichtheim.** — *Corresp. f. Schweizer Aerzte*, 1882, Bd. XII.
- Masselon et Wecker.** — *Manuel d'ophtalmologie*, 1889.
- Mauthner.** — *Die urs  chlichen Momente der Augenmuskell  hmungen*, 1884.
- Morel.** — *Contribution à l'étude de l'ophtalmoplégie externe*. Thèse de Paris, 1890.
- Oppenheim.** — *Zur Kenntniss der Syphil. Erkrankungen des centr. Nervensystems*. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1880, nés 48 et 49.

- Die oscillirende Hemianopsie bitemp. als Kriterium der basalen Hirnsyphilis. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1887, p. 666.
- Panas.** — *Traité des maladies des yeux*, p. 1894.
- Nouvelles leçons sur les paralysies des muscles de l'œil. *Union médicale*, 1885.
- Perles (Max.)**. — Ueber Heilung von Stanungspapillen. *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.*, 1893.
- Raymond (P.)**. — L'ophtalmoplégie nucléaire extér. *Gaz. des hôpit.*, 1890.
- Rosenthal.** — *Deutsche Archiv. f. klin. Medicin.*, Bd 38, p. 363.
- Rumpf (Th.)**. — *Die Syphilitische Erkrankungen des Nervensystems*, Wiesb., 1887.
- Sauvigneau.** — *Pathogénie et diagnostic des ophtalmoplégies*. Th. de Paris, 1892.
- Siemerling.** — *Archiv. f. Psych.*, Bd XIX, H. 2.
- Spillman.** — *Annales de syph. et de dermat.*, 1886.
- Tomsen.** — *Arch. f. Psych.*, Bd XVIII, H. 2.
- Traité de médecine*, t. V et VI.
- Uthoff.** — Untersuchungen ueber bei der Syphilis des Centralnervens. vorkom. Augenstörungen. *Gr. Archiv. f. Opht.*, Bd 39 et 40.
- Valude.** — Diagnostic des paralysies oculaires. *Union médicale*, 1889, p. 754.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot.— J. THEVENOT, successeur, St-Dizier (Haute-Marne).
